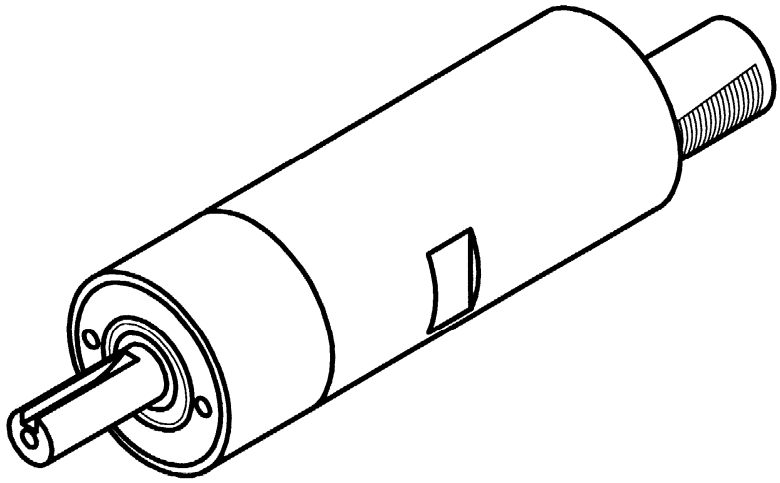
ISTRUZIONI PER L'USO - *OPERATING INSTRUCTIONS - MODE D'EMPLOI*
BETRIEBSANLEITUNG - INSTRUCCIONES DE USO - KULLANIM TALİMATLARI

I

Motori pneumatici
LGS



GB

Pneumatic motors
LGS

F

Moteurs pneumatiques
LGS

D

Druckluftmotoren
LGS

E

Motores neumáticos
LGS

TR

Pnömatik motorlar
LGS

UNI EN ISO
9001:2008

9011111 – 12/10

GARANZIA

Ober S.p.A. garantisce i propri prodotti per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto e tale garanzia comprende la riparazione e la sostituzione delle parti che presentano difetti di lavorazione o vizi di materiale ed è riconosciuta solo ai prodotti inviati o presentati, ai Centri Assistenza Autorizzati, ai rivenditori o direttamente in Ober, completi e non manomessi, sono escluse le parti di ricambio singole danneggiate.
Il prodotto deve essere accompagnato da un documento fiscale comprovante la data di acquisto (scontrino fiscale, fattura o bolla di consegna).
Sono esclusi dalla garanzia i prodotti già riparati da persone non autorizzate, manomessi o modificati arbitrariamente ed inoltre gli eventuali danni derivanti da cattiva installazione, uso e manutenzione.
Sono anche escluse dalla garanzia tutte le parti che presentano normale usura e quelle di ordinaria manutenzione.
L'eventuale utilizzo di parti di ricambio non originali Ober possono danneggiare l'utensile o ridurne le prestazione e fa decadere il diritto di garanzia.

WARRANTY

Ober S.p.A. guarantees its products for a period of twelve months from the data of purchase. The guarantee covers the repair and substitution of parts with machining or material defects. The guarantee is only valid if the products are dispatched or brought to an Authorised Assistance Centre, agent or Ober S.p.A. The products must not be tampered with and they must be complete. Damaged individual spare parts are not covered by the guarantee.
The product must be accompanied by a document to prove the date of purchase (receipt, invoice or delivery note).
Products that have been tampered with or repaired by unauthorised personnel are not covered by the guarantee. Damage caused by incorrect installation, use or maintenance is also excluded from the guarantee.
Routine maintenance and normal wear are not covered by the guarantee.
The use of spare parts other than original Ober ones can damage tools and reduce performance levels. Such action will also cause the guarantee to be declared null and void.

GARANTIE

Ober S.p.A. garantit ses produits pour une période de douze mois à partir de la date d'achat ; cette garantie comprend la réparation et le remplacement des parties qui présentent des vices de fabrication ou des défauts de matériau et n'est reconnue que sur les produits envoyés ou apportés aux Centres d'Assistance Autorisés ou directement chez Ober, complets et inaltérés ; la garantie ne comprend pas les pièces détachées abîmées.
Le produit doit être accompagné d'un document fiscal attestant la date d'achat (ticket de caisse, facture ou bulletin de livraison).
La garantie ne comprend pas les produits déjà réparés par des personnes non autorisées, altérés ou modifiés de manière arbitraire ainsi que les dommages dus à des erreurs d'installation, d'utilisation et d'entretien.
Sont également exclues de la garantie les pièces d'usure et celles qui doivent être régulièrement remplacées.
L'emploi de pièces détachées non d'origine Ober peut endommager l'outil ou en limiter les performances et annule le droit de garantie.

GARANTIE

Ober S.p.A. gewährt für die Produkte eigener Herstellung zwölf Monate Garantie ab Kaufdatum. Die Garantie umfasst die Reparatur bzw. den Austausch der Teile, die Verarbeitungs- oder Materialfehler aufweisen. Der Garantieanspruch gilt nur für Produkte, die vollständig und ohne unzulässigen Änderungen an autorisierte Kundendienststellen, an Händler oder direkt an Ober gesandt oder bei diesen eingereicht werden. Einzelne beschädigte Ersatzteile sind von der Garantie ausgeschlossen.
Das Produkt muss stets von einem Kaufbeleg mit dem Kaufdatum begleitet sein (Kassenzettel, Rechnung oder Lieferschein).
Von der Garantie ausgeschlossen sind bereits von nicht befugten Personen reparierte und geänderte Produkte sowie Schäden infolge von unsachgemässer Montage, Verwendung und Wartung.
Von der Garantie ausgeschlossen sind ferner Verschleissteile und Teile, die für die normale Instandhaltung erforderlich sind.
Die Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen kann zur Beschädigung des Werkzeugs führen bzw. dessen Leistung mindern und führt zum Verfall der Garantie.

GARANTÍA

Ober S.p.A. garantiza sus propios productos por un periodo de doce meses a partir de la fecha de compra y dicha garantía incluye la reparación y la sustitución de las partes que presentan fallas de fabricación o defectos del material y se reconoce sólo a los productos que se envíen o presenten, en los Centros de Asistencia Autorizados, a los revendedores o directamente a Ober, completos y que no estén forzados, se excluyen las piezas de repuesto separadas y estropeadas.
El producto debe estar acompañado por un documento fiscal que compruebe la fecha de compra (recibo fiscal, factura o albarán).
Se excluyen de la garantía los productos ya reparados por personal no autorizado, alterados o modificados arbitrariamente y además los posibles daños provocados por instalación, uso y mantenimiento inadecuados.
Se excluyen también de la garantía todas las piezas que presentan normal desgaste y las de mantenimiento ordinario.
El uso eventual de piezas de repuesto no originales Ober puede provocar daños a la herramienta o reducir su prestación y en tal caso caduca el derecho de garantía.

GARANTİ

Ober S.p.A., ürünleri, satın alınma tarihinden itibaren on iki ay süreyle garanti kapsamındadır. Bu garanti, çalışma mekanizması veya malzeme kusurlarının onarılmasını ve bozuk parçaların değiştirilmesini kapsar. Bu garanti, sadece Yetkili Yardım Merkezi, bayiler veya Ober S.p.A. tarafından gönderilmiş veya buralardan satın alınmış ürünler için geçerlidir. Bu ürünler değiştirilmemeli ve eksiksiz olmalıdır. Hasarlı tüm yedek parçaların değişimi garanti kapsamında değildir.

Ürün ile birlikte satın alım tarihini ispatlayan bir belge (makbuz, fatura veya sevk irsaliyesi) ibraz edilmelidir.

Üzerinde değişiklik yapılan veya yetkili olmayan personel tarafından onarılan ürünler, garanti kapsamında değildir. Ayrıca, hatalı montaj, kullanım veya bakımdan kaynaklanan hasarlar da garanti kapsamı dışındadır.
Rutin bakım ve normal yıpranma, garanti kapsamı dışındadır.
Orijinal Ober yedek parçalarından farklı yedek parçaların kullanılması, araçlara hasar verebilir ve performans seviyelerini düşürebilir. Bu tür işlemler sonucunda da garanti geçersiz olacaktır.

I

L'operatore dovrà avere letto attentamente e compreso le presenti istruzioni, prima di utilizzare il motore. Il motore, i collegamenti e gli accessori devono essere impiegati esclusivamente per lo scopo espressamente indicato. Qualsiasi modifica al motore ed ai suoi accessori deve essere espressamente autorizzata dall'ufficio tecnico della ditta costruttrice.

Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione, registrazione, o non rientrante nel normale ciclo di funzionamento, escludere il collegamento alla rete di alimentazione.

GB

The operator must read and fully understand these instructions before using the motor. The motor, connections and accessories must only be used for the purpose specified. Any adjustments to the motor and accessories must only be done after permission has been granted from the manufacturer's technical department.

The mains supply must be disconnected before any maintenance, adjustments or non-standard functioning cycles are undertaken.

F

Avant d'utiliser le moteur, l'opérateur doit avoir lu avec attention les présentes instructions et les avoir assimilées. Le moteur, les branchements et les accessoires ne doivent être utilisés que pour le but expressément indiqué. Toute modification apportée au moteur et à ses accessoires doit être expressément autorisée par le bureau technique du fabricant.

Avant d'effectuer toutes opérations d'entretien et de réglage ou des opérations non comprises dans le cycle de fonctionnement normal, débrancher le réseau d'alimentation.

D

Der Benutzer muss vor Verwendung des Motors diese Anleitung aufmerksam gelesen und verstanden haben. Der Motor, die Anschlüsse und das Zubehör dürfen nur für den ausdrücklich angegebenen Zweck verwendet werden. Änderungen am Motor und dessen Zubehör erfordern einer ausdrücklichen Genehmigung durch die technische Abteilung der Herstellerfirma.

Vor allen Wartungsarbeiten, Einstellungen bzw. sonstigen Arbeiten, die nicht zum normalen Betriebszyklus zählen, muss der Anschluss an das Versorgungsnetz unterbrochen werden.

E

El operador tendrá que leer atentamente y entender las presentes instrucciones antes de utilizar el motor. El motor, las conexiones y los accesorios se deben emplear exclusivamente para el fin específico indicado. Cualquier modificación del motor y de sus accesorios debe estar especialmente autorizada por el Departamento Técnico de la empresa fabricante.

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, regulación, o que no esté incluida en et ciclo de funcionamiento normal, desconectar la conexión a la red de alimentación.

TR

Operatör, motoru kullanmadan önce bu talimatları okumalı ve tamamen anlamalıdır. Motor, bağlantılar ve aksesuarlar sadece belirlenen amaç için kullanılmalıdır. Motor ve aksesuarlarda yapılacak herhangi bir ayarlama, üretici firmanın teknik departmanının onayı alındıktan sonra yapılmalıdır.

Herhangi bir bakım, ayarlama veya standart dışı çalışma yapılmadan önce motorun ana şebekeyle olan bağlantısı kesilmelidir.

INDICE

I

Caratteristiche tecniche ..... pag. 4
Alimentazione ..... pag. 16
Utilizzo ..... pag. 22
Fissaggio ..... pag. 25
Manutenzione ..... pag. 27
Accessori ..... pag. 30

CONTENTS

GB

Technical features ..... *pg. 6*
Compressed air supply system ..... *pg. 17*
Use ..... *pg. 23*
Fitting ..... *pg. 25*
Maintenance ..... *pg. 27*
Accessories ..... *pg. 31*

INDEX

F

Caractéristiques techniques ..... *page 8*
Alimentation ..... *page 17*
Utilisation ..... *page 23*
Fixation ..... *page 25*
Entretien ..... *page 27*
Accessoires ..... *page 31*

INHALTSVERZEICHNIS

D

Technische Eigenschaften ..... *s. 10*
Druckluftanschluss ..... *s. 17*
Anwendung ..... *s. 23*
Befestigung ..... *s. 25*
Wartung ..... *s. 28*
Zubehör ..... *s. 31*

ÍNDICE

E

Características técnicas ..... *pág. 12*
Alimentación ..... *pág. 18*
Uso ..... *pág. 24*
Fijación ..... *pág. 25*
Mantenimiento ..... *pág. 28*
Accesorios ..... *pág. 31*

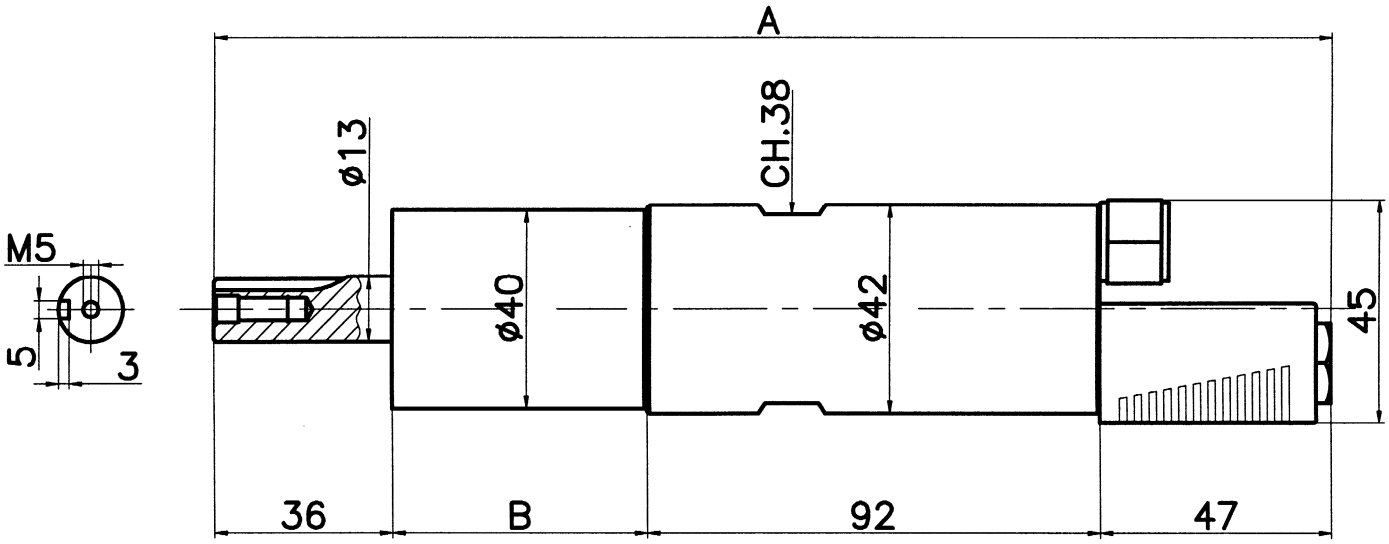
İÇİNDEKİLER

TR

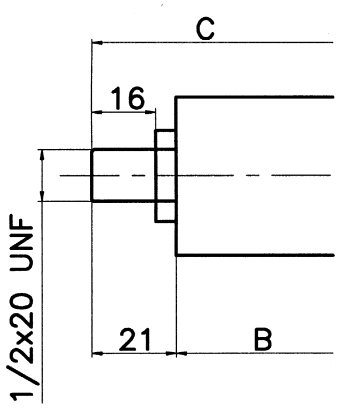
Teknik özellikler ..... *sayfa 14*
Basınçlı hava besleme sistemi ..... *sayfa 19*
Kullanım ..... *sayfa 24*
Montaj ..... *sayfa 25*
Bakım ..... *sayfa 28*
Aksesuarlar ..... *sayfa 31*

DIMENSIONI DI INGOMBRO / ***DIMENSIONS*** / ***OVERALL DIMENSIONS*** / ***GESAMTABMESSUNG*** / ***DIMENSIONES*** / ***GENEL BOYUTLAR***

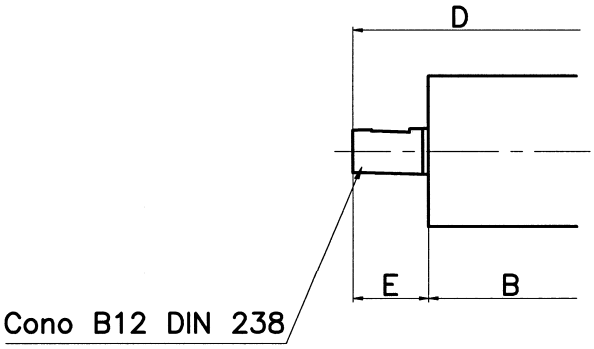
Versione standard: albero di uscita cilindrico (LGSH) / con sede chiavetta (LGS0-2-3-5-7-8):
Standard version: cylindrical shaft (LGSH) / cylindrical shaft and key housing (LGS0-2-3-5-7-8):
Version standard: arbre de sortie cylindrique (LGSH) / avec rainure de clavette (LGS0-2-3-5-7-8):
Standardausfürung: zylindrisch Abtriebswelle (LGSH) / mit Keilnut (LGS0-2-3-5-7-8):
Version standard: eje de salida cilíndrico (LGSH) / con chavetero (LGS0-2-3-5-7-8):
Standart versiyon: silindirik mil (LGSH) / silindirik mil ve anahtar muhafazası (LGS0-2-3-5-7-8):



Versione a richiesta: albero filettato: (solo per i modelli a rotazione destra):
On request: threaded shaft (only for models with right rotation):
Version disponible sur demande: arbre de sortie fileté (seulement pour modèles avec rotation à droite):
Auf Anfrage: Gewindeantriebswelle (nur für Modelle mit Rechtslauf):
Version sobre pedido: eje de salida roscado (sólo para los modelos con rotación a derechas):
Talep üzerine: dişli mil (sadece sağdan rotasyonlu modeller için):



Versione a richiesta: albero conico:
On request: tapered shaft:
Version disponible sur demande: arbre de sortie conique:
Auf Anfrage: konische Welle :
Version sobre pedido: eje de salida cónico:
Talep üzerine: konik mil:



	A	B	C	D	E
LGS H – 0 – 2	201,5	26,5	186	186,5	20
LGS 3 – 5 – 7 – 8	226,5	51,5	211	211,5	20

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tabella 1

Modello	Codice	Velocità		Coppia		Potenza	Consumo	Peso	Rumorosità
		a vuoto (rpm)	a pot.max (rpm)	a pot.max (Nm)	di spunto (Nm)	(W)	(Nl/min.)	(Kg)	Lp (dB(A))
LGSHD-LGSHS	8711187-8721187	26000	12800	0.32	0.53	430	600	0.75	80.4
LGS0D-LGS0S	8711188-8721188	5800	2800	1.46	2.4	430	600	0.75	80.4
LGS2D-LGS2S	8711189-8721189	3300	1600	2.59	4.24	430	600	0.75	80.4
LGS3D-LGS3S	8711190-8721190	1300	630	6.55	10.74	430	600	0.9	80.4
LGS5D-LGS5S	8711191-8721191	730	350	11.7	19.1	430	600	0.9	80.4
LGS7D-LGS7S	8711193-8721193	540	260	15.86	25.98	430	600	0.9	80.4
LGS8D-LGS8S	8711192-8721192	410	200	20.71	33.94	430	600	0.9	80.4
LGSHR	8731187	21000	11500	0.33	0.49	400	560	0.75	79.2
LGS0R	8731188	4600	2500	1.5	2.2	400	560	0.75	79.2
LGS2R	8731189	2600	1450	2.7	3.9	400	560	0.75	79.2
LGS3R	8731190	1000	570	6.8	9.9	400	560	0.9	79.2
LGS5R	8731191	580	320	12.1	17.6	400	560	0.9	79.2
LGS7R	8731193	420	230	16.4	24	400	560	0.9	79.2
LGS8R	8731192	320	180	21.4	31.4	400	560	0.9	79.2

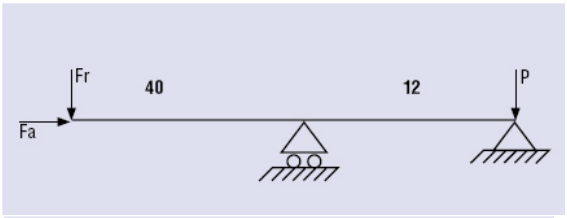
Attacco aria 1/4” GAS - Ø int. tubo min. 8 mm.
Livello di rumorosità determinato secondo ISO/CD 15744
I dati sono ottenuti con una pressione di alimentazione di 6 bar e con una portata d'aria pari o superiore al consumo indicato.

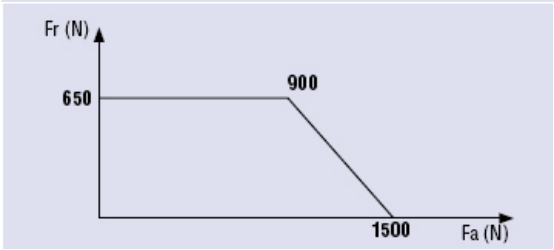
RUMOROSITÀ

La tabella delle caratteristiche tecniche riporta il livello di pressione sonora (e di potenza acustica, nel caso in cui questo superi gli 85 db(A)). Le protezioni per l’udito devono essere utilizzate qualora il livello di pressione sonora in posizione operatore superi gli 85 dB(A) e sono consigliate per valori inferiori a tale soglia.
Il rischio rumore è legato, oltre che all’intensità della sorgente, anche al tempo di esposizione ed è quindi opportuno valutare l’esposizione nel corso della giornata lavorativa ed attenersi alle disposizioni vigenti nei singoli Paesi al fine di salvaguardare gli operatori.

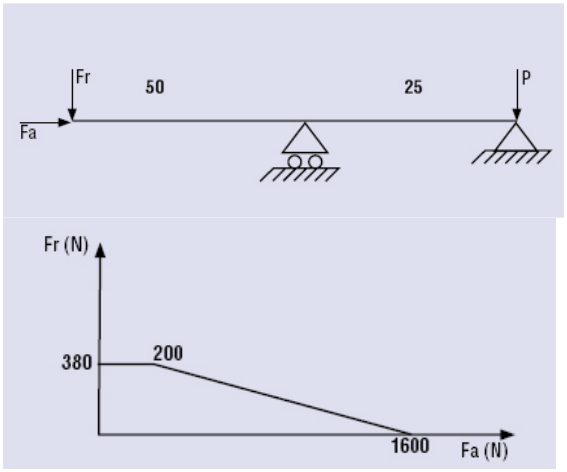
CALCOLO DEL CARICO MASSIMO AMMISSIBILE RADIALE E ASSIALE DEL MOTORE LGS(H)

Cuscinetto 6202: C=7800 N, C0=3750 N.
Cuscinetto 6000: C=4620 N, C0=1960 N.
Attraverso le formule indicate per il dimensionamento dei cuscinetti, si ottiene:
L10=(C/P)3 , in cui L10 = durata in milioni di giri,
C = coeff. di carico dinamico,
P = carico dinamico equivalente sul cuscinetto.
Scegliendo pari a 10 milioni il numero di cicli prima dei quali non si devono avere rotture, si ha:
10=(4620/P)3, da cui P=2144 N.
Infine: **Fr = 650 N**
(sforzo massimo radiale in assenza di carico assiale) Per quanto riguarda il massimo sforzo assiale in assenza di carico radiale, si ha:
Fa = 1500 N





CALCOLO DEL CARICO MASSIMO AMMISSIBILE RADIALE E ASSIALE DEL MOTORE LGS



Cuscinetto 61803: C=1680 N, C0=930 N.
Cuscinetto 6202: C=7800 N, C0=3750 N.
Attraverso le formule indicate per il dimensionamento dei cuscinetti, si ottiene:
L10=(C/P)3 , in cui L10 = durata in milioni di giri,
C = coeff. di carico dinamico,
P = carico dinamico equivalente
sul cuscinetto.
Scegliendo pari a 10 milioni il numero di cicli prima dei quali non si devono avere rotture, si ha:
10=(1680/P)3, da cui P=780 N.
Infine: **Fr = 380 N**
(sforzo massimo radiale in assenza di carico assiale)
Per quanto riguarda il massimo sforzo assiale in assenza di carico radiale, si ha:
Fa = 1600 N

TECHNICAL FEATURES

GB

Table 1

Model	*Code*	*Speed*		*Torque*		*Power*	*Air*	*Weight*	*Noise **
		No-load	*max power*	*max power*	*Static*		*Consump.*		Lp
		(rpm)	*(rpm)*	*(Nm)*	*(Nm)*	*(W)*	*(Nl/min.)*	*(Kg)*	*(dB(A))*
LGSHD-LGSHS	*8711187-8721187*	*26000*	*12800*	*0.32*	*0.53*	*430*	*600*	*0.75*	*80.4*
LGS0D-LGS0S	*8711188-8721188*	*5800*	*2800*	*1.46*	*2.4*	*430*	*600*	*0.75*	*80.4*
LGS2D-LGS2S	*8711189-8721189*	*3300*	*1600*	*2.59*	*4.24*	*430*	*600*	*0.75*	*80.4*
LGS3D-LGS3S	*8711190-8721190*	*1300*	*630*	*6.55*	*10.74*	*430*	*600*	*0.9*	*80.4*
LGS5D-LGS5S	*8711191-8721191*	*730*	*350*	*11.7*	*19.1*	*430*	*600*	*0.9*	*80.4*
LGS7D-LGS7S	*8711193-8721193*	*540*	*260*	*15.86*	*25.98*	*430*	*600*	*0.9*	*80.4*
LGS8D-LGS8S	*8711192-8721192*	*410*	*200*	*20.71*	*33.94*	*430*	*600*	*0.9*	*80.4*
LGSHR	*8731187*	*21000*	*11500*	*0.33*	*0.49*	*400*	*560*	*0.75*	*79.2*
LGS0R	*8731188*	*4600*	*2500*	*1.5*	*2.2*	*400*	*560*	*0.75*	*79.2*
LGS2R	*8731189*	*2600*	*1450*	*2.7*	*3.9*	*400*	*560*	*0.75*	*79.2*
LGS3R	*8731190*	*1000*	*570*	*6.8*	*9.9*	*400*	*560*	*0.9*	*79.2*
LGS5R	*8731191*	*580*	*320*	*12.1*	*17.6*	*400*	*560*	*0.9*	*79.2*
LGS7R	*8731193*	*420*	*230*	*16.4*	*24*	*400*	*560*	*0.9*	*79.2*
LGS8R	*8731192*	*320*	*180*	*21.4*	*31.4*	*400*	*560*	*0.9*	*79.2*

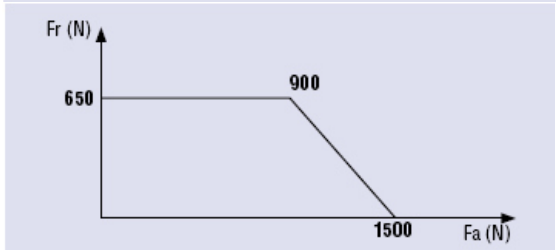
Air inlet 1/4 GAS; Ø inside tube min. 8 mm.
** Noise emission levels determined by using ISO/CD 15 744*
The data are obtained with a supply pressure of 6 bar and an air flow equal to or greater than the consumption level indicated.

NOISE

The table of technical specifications indicates the noise level- where the noise level exceeds 85 dB (A) the noise power is also indicated. Ear protectors must be worn where the noise level exceeds 85 dB (A) at the operator position. We recommend that you also wear ear protectors below this noise level.
Noise risk and hearing damage are related to the intensity of the noise source and the length of exposure. Noise risk must be assessed on a case by case basis taking into account these two factors. Measures should be taken against hearing damage in accordance with current Health and Safety regulations.

CALCULATION OF THE PERMITTED MAXIMUM RADIAL AND AXIAL LOAD OF MOTOR LGS(H).

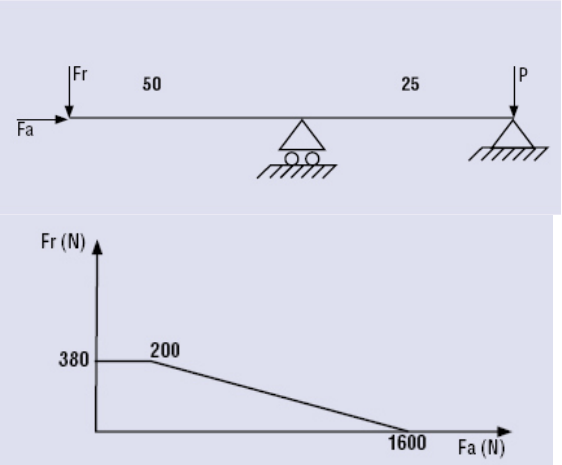
Bearing 6202: C=7800 N, C0=3750 N.
Bearing 6000: C=4620 N, C0=1960 N.
Using the formula for dimensioning the bearings, the result is:
L10=(C/P)3 , where L10 = duration in millions of rotations
C = dynamic load coefficient
P = equivalent dynamic load
on bearing.
Taking the number of cycles before failure as 10 million, the result is:
10=(4620/P)3, where P=2144 N.
Final result: ***Fr = 650 N***
(maximum radial force in the absence of axial load).
The maximum axial force in the absence of radial load is:
Fa = 1500 N



CALCULATION OF THE PERMITTED MAXIMUM RADIAL AND AXIAL LOAD OF MOTOR LFB

Bearing 61803: C=1680 N, C0=930 N.
Bearing 6202: C=7800 N, C0=3750 N.
Using the formula for dimensioning the bearings, the result is:
L10=(C/P)3 , where L10 = duration in millions of rotations
C = dynamic load coefficient
P = equivalent dynamic load

on bearing.
Taking the number of cycles before failure as 10 million, the result is:
10=(1680/P)3, where P=780 N.
Final result: ***Fr = 380 N***
(maximum radial force in the absence of axial load).
The maximum axial force in the absence of radial load is:
Fa = 1600 N



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

F

Tableau 1

Modèle	*Code*	*Vitesse*		*Torque*		*Puissance*	*Consomm d'air*	*Poids*	*Bruit ** Lp
		A vide (rpm)	*max puiss. (rpm)*	*max puiss. (Nm)*	*Min.décoll. (Nm)*	*(W)*	*(Nl/min.)*	*(Kg)*	*(dB(A))*
LGSHD-LGSHS	*8711187-8721187*	*26000*	*12800*	*0.32*	*0.53*	*430*	*600*	*0.75*	*80.4*
LGS0D-LGS0S	*8711188-8721188*	*5800*	*2800*	*1.46*	*2.4*	*430*	*600*	*0.75*	*80.4*
LGS2D-LGS2S	*8711189-8721189*	*3300*	*1600*	*2.59*	*4.24*	*430*	*600*	*0.75*	*80.4*
LGS3D-LGS3S	*8711190-8721190*	*1300*	*630*	*6.55*	*10.74*	*430*	*600*	*0.9*	*80.4*
LGS5D-LGS5S	*8711191-8721191*	*730*	*350*	*11.7*	*19.1*	*430*	*600*	*0.9*	*80.4*
LGS7D-LGS7S	*8711193-8721193*	*540*	*260*	*15.86*	*25.98*	*430*	*600*	*0.9*	*80.4*
LGS8D-LGS8S	*8711192-8721192*	*410*	*200*	*20.71*	*33.94*	*430*	*600*	*0.9*	*80.4*
LGSHR	*8731187*	*21000*	*11500*	*0.33*	*0.49*	*400*	*560*	*0.75*	*79.2*
LGS0R	*8731188*	*4600*	*2500*	*1.5*	*2.2*	*400*	*560*	*0.75*	*79.2*
LGS2R	*8731189*	*2600*	*1450*	*2.7*	*3.9*	*400*	*560*	*0.75*	*79.2*
LGS3R	*8731190*	*1000*	*570*	*6.8*	*9.9*	*400*	*560*	*0.9*	*79.2*
LGS5R	*8731191*	*580*	*320*	*12.1*	*17.6*	*400*	*560*	*0.9*	*79.2*
LGS7R	*8731193*	*420*	*230*	*16.4*	*24*	*400*	*560*	*0.9*	*79.2*
LGS8R	*8731192*	*320*	*180*	*21.4*	*31.4*	*400*	*560*	*0.9*	*79.2*

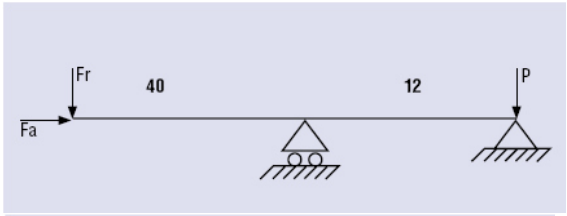
Orifice alimentation air 1/4"GAZ; Ø int. tube 8 mm.
** Niveau sonore déterminé selon les normes ISO/CD 15 744*
Les données sont obtenues avec une pression d'alimentation de 6 bar et un débit d'air égal ou supérieur à la consommation indiquée.

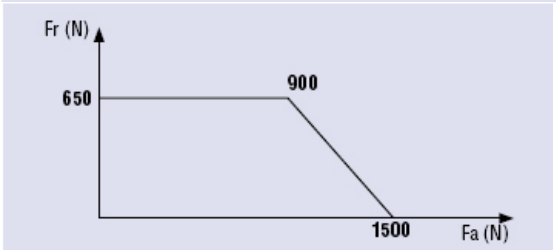
BRUIT

Le tableau des caractéristiques techniques indique le niveau de pression sonore (et de puissance acoustique, si celle-ci dépasse les 85 db(A)). Les protections pour l'appareil auditif doivent être utilisées lorsque le niveau de pression sonore sur le poste de l'opérateur dépasse les 85 dB(A) et elles sont recommandées pour des valeurs inférieures à ce seuil. Le risque sonore est lié, outre à l'intensité de la source, à la durée d'exposition. Il convient donc d'évaluer l'exposition dans la journée de travail et de respecter les dispositions en vigueur dans les différents pays afin de protéger les opérateurs.

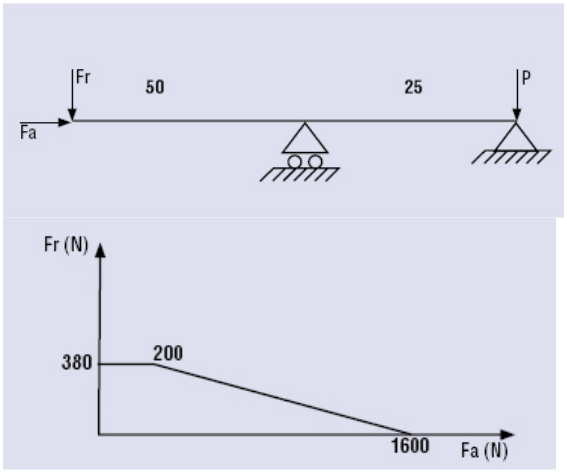
CALCULATION OF THE PERMITTED MAXIMUM RADIAL AND AXIAL LOAD OF MOTOR LGS(H)

Palier 6202: C=7800 N, C0=3750 N.
Palier 6000: C=4620 N, C0=1960 N.
Avec les formules indiquées pour le dimensionnement des paliers, on a :
L10=(C/P)3 , où L10 = durée exprimée en millions de tours,
C = coeff. de charge dynamique,
P = charge dynamique équivalente sur le palier.
En choisissant un nombre de cycles égal à 10 millions avant lequel il ne doit pas y avoir de ruptures, on obtient :
10=(4620/P)3, d'où P=2144 N.
Pour finir : ***Fr = 650 N***
(effort radial maxi sans charge axiale)
En ce qui concerne l'effort axial maximum sans charge radiale, on a :
Fa = 1500 N





CALCULATION OF THE PERMITTED MAXIMUM RADIAL AND AXIAL LOAD OF MOTOR LGS



Palier 61803: C=1680 N, C0=930 N.
Palier 6202: C=7800 N, C0=3750 N.
Avec l e s formules indiquées pour le dimensionnement des paliers, on a :
L10=(C/P)3 , où L10 = durée exprimée en millions de tours,
C = coeff. de charge dynamique,
P = charge dynamique équivalente sur le palier.
En choisissant un nombre de cycles égal à 10 millions avant lequel il ne doit pas y avoir de ruptures, on obtient :
10=(1680/P)3, d'où P=780 N.
Pour finir : ***Fr = 380 N***
(effort radial maxi sans charge axiale)
En ce qui concerne l'effort axial maximum sans charge radiale, on a :
Fa = 1600 N

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Tabelle 1

Modell	*Kode - Nr.*	*Drehzahl*		*Drehmoment*		*Leistung*	*Luft-. verbrauch*	*Gewicht*	*Lärm ** Lp
		Leerlauf	*Bei Höchst Leistung*	*Bei Höchst Leistung*	*Anlaufdrehmoment*				
		(rpm)	*(rpm)*	*(Nm)*	*(Nm)*	*(W)*	*(Nl/min.)*	*(Kg)*	*(dB(A))*
LGSHD-LGSHS	*8711187-8721187*	*26000*	*12800*	*0.32*	*0.53*	*430*	*600*	*0.75*	*80.4*
LGS0D-LGS0S	*8711188-8721188*	*5800*	*2800*	*1.46*	*2.4*	*430*	*600*	*0.75*	*80.4*
LGS2D-LGS2S	*8711189-8721189*	*3300*	*1600*	*2.59*	*4.24*	*430*	*600*	*0.75*	*80.4*
LGS3D-LGS3S	*8711190-8721190*	*1300*	*630*	*6.55*	*10.74*	*430*	*600*	*0.9*	*80.4*
LGS5D-LGS5S	*8711191-8721191*	*730*	*350*	*11.7*	*19.1*	*430*	*600*	*0.9*	*80.4*
LGS7D-LGS7S	*8711193-8721193*	*540*	*260*	*15.86*	*25.98*	*430*	*600*	*0.9*	*80.4*
LGS8D-LGS8S	*8711192-8721192*	*410*	*200*	*20.71*	*33.94*	*430*	*600*	*0.9*	*80.4*
LGSHR	*8731187*	*21000*	*11500*	*0.33*	*0.49*	*400*	*560*	*0.75*	*79.2*
LGS0R	*8731188*	*4600*	*2500*	*1.5*	*2.2*	*400*	*560*	*0.75*	*79.2*
LGS2R	*8731189*	*2600*	*1450*	*2.7*	*3.9*	*400*	*560*	*0.75*	*79.2*
LGS3R	*8731190*	*1000*	*570*	*6.8*	*9.9*	*400*	*560*	*0.9*	*79.2*
LGS5R	*8731191*	*580*	*320*	*12.1*	*17.6*	*400*	*560*	*0.9*	*79.2*
LGS7R	*8731193*	*420*	*230*	*16.4*	*24*	*400*	*560*	*0.9*	*79.2*
LGS8R	*8731192*	*320*	*180*	*21.4*	*31.4*	*400*	*560*	*0.9*	*79.2*

Druckluftanschluss 1/4" GAS; Ø Schlauchdurchm. innen 8 mm.

** Geräuschpegel gemessen nach ISO/CD 15 744*

Die angegebenen Daten wurden mit einem Versorgungsdruck von 6 bar und einem Luftdurchsatz gleich oder höher als der angegebene Verbrauch erzielt.

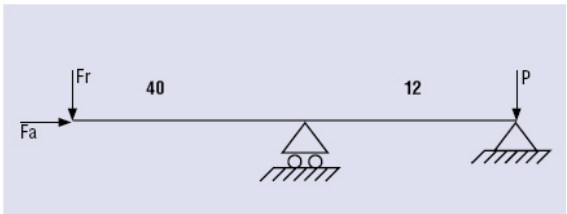
LÄRMEMISSION

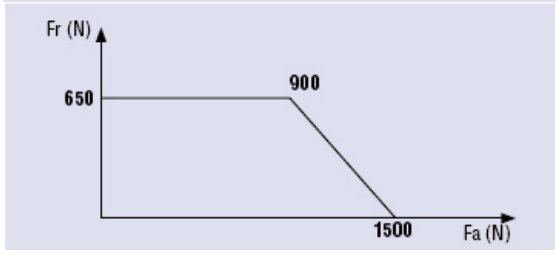
In der Tabelle "Technischen Eigenschaften" ist der Schalldruckpegel (bei Überschreiten von 85 dB(A) auch der Schalleistungspegel) angegeben. Das Tragen eines Gehörschutzes ist vorgeschrieben, wenn der Schalldruckpegel am Bedienerstand 85 dB(A) überschreitet, und wird bei Werten unterhalb dieser Grenze empfohlen.

Die Gefährdung durch Lärmbelastung hängt nicht allein von der Emissionsstärke an der Quelle ab, sondern auch von der Dauer. Daher empfiehlt sich eine Beurteilung der über den Arbeitstag verteilten Belastung. In jedem Fall sind die im jeweiligen Land geltenden Bestimmungen zum Schutz des Personals einzuhalten.

BERECHNUNG DER ZULÄSSIGEN MAX. RADIAL- UND AXIALLAST DES MOTORS LGS(H)

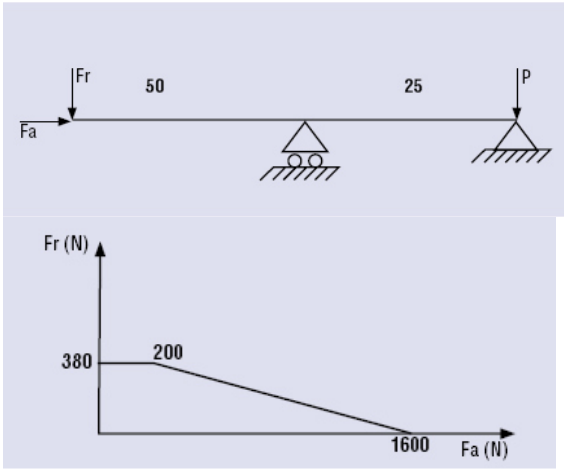
Lager 6202: C=7800 N, C0=3750 N.
Lager 6000: C=4620 N, C0=1960 N.
Anhand der aufgeführten Formeln für die Dimensionierung der Lager ergibt sich:
L10=(C/P)3 , dabei ist L10 = Lebensdauer in Millionen Umdrehungen,
C = dynamische Tragzahl,
P = äquivalente dynamische Lagerbelastung.
Wird die Bruchlastspielzahl auf 10 Millionen angesetzt, ergibt sich:
10=(4620/P)3, daher P=2144 N.
Schließlich: ***Fr = 650 N***
(max. Radialbelastung ohne Axiallast)
Was die maximale Axialbelastung ohne Radiallast angeht, ergibt sich:
Fa = 1500 N





BERECHNUNG DER ZULÄSSIGEN MAX. RADIAL- UND AXIALLAST DES MOTORS LGS

Lager 61803: C=1680 N, C0=930 N.
Lager 6202: C=7800 N, C0=3750 N.
Anhand der aufgeführten Formeln für die Dimensionierung der Lager ergibt sich:
L10=(C/P)3 , dabei ist L10 = Lebensdauer in Millionen Umdrehungen,
C = dynamische Tragzahl,
P = äquivalente dynamische Lagerbelastung.
Wird die Bruchlastspielzahl auf 10 Millionen angesetzt, ergibt sich:
10=(1680/P)3, daher P=780 N.
Schließlich: ***Fr = 380 N***
(max. Radialbelastung ohne Axiallast)
Was die maximale Axialbelastung ohne Radiallast angeht, ergibt sich:
Fa = 1600 N



E

CARACTERISTICAS TECNICAS

Tabla 1

Modelo	Còdigo	Velocidad en vacío (rpm)	Velocidad a pot.máx (rpm)	Par a pot.máx (Nm)	Par de arranque (Nm)	Potencia (W)	Consumo (Nl/min.)	Peso (Kg)	Ruidos Lp (dB(A))
LGSHD-LGSHS	8711187-8721187	26000	12800	0.32	0.53	430	600	0.75	80.4
LGS0D-LGS0S	8711188-8721188	5800	2800	1.46	2.4	430	600	0.75	80.4
LGS2D-LGS2S	8711189-8721189	3300	1600	2.59	4.24	430	600	0.75	80.4
LGS3D-LGS3S	8711190-8721190	1300	630	6.55	10.74	430	600	0.9	80.4
LGS5D-LGS5S	8711191-8721191	730	350	11.7	19.1	430	600	0.9	80.4
LGS7D-LGS7S	8711193-8721193	540	260	15.86	25.98	430	600	0.9	80.4
LGS8D-LGS8S	8711192-8721192	410	200	20.71	33.94	430	600	0.9	80.4
LGSHR	8731187	21000	11500	0.33	0.49	400	560	0.75	79.2
LGS0R	8731188	4600	2500	1.5	2.2	400	560	0.75	79.2
LGS2R	8731189	2600	1450	2.7	3.9	400	560	0.75	79.2
LGS3R	8731190	1000	570	6.8	9.9	400	560	0.9	79.2
LGS5R	8731191	580	320	12.1	17.6	400	560	0.9	79.2
LGS7R	8731193	420	230	16.4	24	400	560	0.9	79.2
LGS8R	8731192	320	180	21.4	31.4	400	560	0.9	79.2

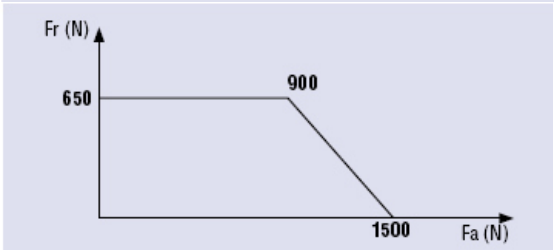
Conexión aire 1/4" GAS - Ø int. tubo min.8 mm
** Nivel del ruido determinado según ISO/CD 15744*
Los datos se obtienen con una presión de alimentación de 6 bar y un caudal de aire correspondiente al consumo indicado.

RUIDO

La tabla de las características técnicas detalla el nivel de presión sonora (y de potencia acústica, en el caso en que la misma supere los 85 dB(A). Las protecciones para el oído se deben utilizar cada vez que el nivel de presión sonora en la posición del operador supere los 85 dB(A), se aconsejan también para valores inferiores a dicho limite.
El peligro del ruido, además de estar relacionado con la intensidad de la fuente, depende también del tiempo de exposición y es conveniente, por lo tanto, tener en cuenta la exposición durante la jornada de trabajo y atenerse a las normas vigentes en su País, para salvaguardar a los operadores.

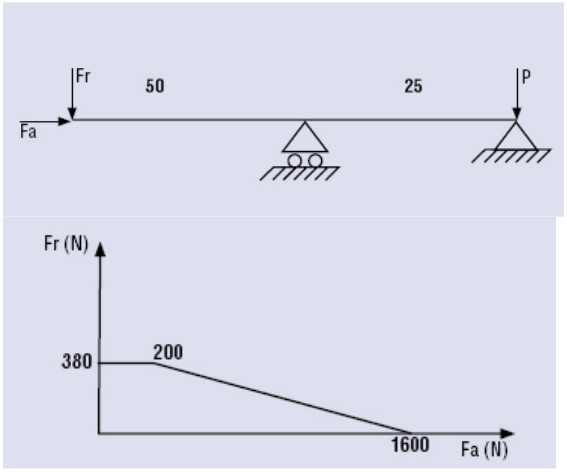
CÁLCULO DE LA CARGA MÁXIMA ADMITIDA RADIAL Y AXIAL DEL MOTOR LGS(H)

Cojinete 6202: C=7800 N, C0=3750 N.
Cojinete 6000: C=4620 N, C0=1960 N.
Por medio de las fórmulas indicadas para el dimensionamiento de los cojinetes, se obtiene:
$L10=(C/P)^3$, donde L10 = duración en millones de revoluciones,
C = coef. de carga dinámica,
P = carga dinámica equivalente sobre el cojinete.
Escogiendo igual a 10 millones el número de ciclos antes de los cuales no se han de producir roturas, se obtiene:
$10=(4620/P)^3$, donde P=2144 N.
Por último: ***Fr = 650 N***
(esfuerzo máximo radial sin carga axial)
Por lo que respecta al máximo esfuerzo axial sin carga radial, se obtiene:
Fa = 1500 N



CÁLCULO DE LA CARGA MÁXIMA ADMITIDA RADIAL Y AXIAL DEL MOTOR LGS

Cojinete 61803: C=1680 N, C0=930 N.
Cojinete 6202: C=7800 N, C0=3750 N.
Por medio de las fórmulas indicadas para el dimensionamiento de los cojinetes, se obtiene:
$L10=(C/P)^3$, donde L10 = duración en millones de revoluciones,
C = coef. de carga dinámica,
P = carga dinámica equivalente sobre el cojinete.
Escogiendo igual a 10 millones el número de ciclos antes de los cuales no se han de producir roturas, se obtiene:
$10=(1680/P)^3$, donde P=780 N.
Por último: ***Fr = 380 N***
(esfuerzo máximo radial sin carga axial)
Por lo que respecta al máximo esfuerzo axial sin carga radial, se obtiene:
Fa = 1600 N



TEKNİK ÖZELLİKLER

TR

Tablo 1

Model	Kod	Devir		Tork		Güç	Hava Tüketim	Ağırlık	Gürültü Lp
		Yüksüz (dev/dak)	maks. güç (dev/dak)	maks. güç (Nm)	Statik (Nm)	(W)	(Nl/dak.)	(Kg)	(dB(A))
LGSHD-LGSHS	8711187-8721187	26000	12800	0.32	0.53	430	600	0.75	80.4
LGS0D-LGS0S	8711188-8721188	5800	2800	1.46	2.4	430	600	0.75	80.4
LGS2D-LGS2S	8711189-8721189	3300	1600	2.59	4.24	430	600	0.75	80.4
LGS3D-LGS3S	8711190-8721190	1300	630	6.55	10.74	430	600	0.9	80.4
LGS5D-LGS5S	8711191-8721191	730	350	11.7	19.1	430	600	0.9	80.4
LGS7D-LGS7S	8711193-8721193	540	260	15.86	25.98	430	600	0.9	80.4
LGS8D-LGS8S	8711192-8721192	410	200	20.71	33.94	430	600	0.9	80.4
LGSHR	8731187	21000	11500	0.33	0.49	400	560	0.75	79.2
LGS0R	8731188	4600	2500	1.5	2.2	400	560	0.75	79.2
LGS2R	8731189	2600	1450	2.7	3.9	400	560	0.75	79.2
LGS3R	8731190	1000	570	6.8	9.9	400	560	0.9	79.2
LGS5R	8731191	580	320	12.1	17.6	400	560	0.9	79.2
LGS7R	8731193	420	230	16.4	24	400	560	0.9	79.2
LGS8R	8731192	320	180	21.4	31.4	400	560	0.9	79.2

Hava girişi 1/4 BENZİNLİ; iç tüp çapı min...8 mm
Gürültü emisyon seviyeleri ISO/CD 15 744 kullanılarak belirlenmiştir
Bu veri, 6 bar hava besleme basıncı ve gösterilen tüketim seviyesine eşit ya da daha fazla bir hava akışı değerine göre elde edilmiştir

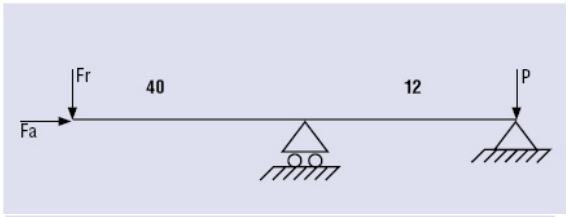
GÜRÜLTÜ

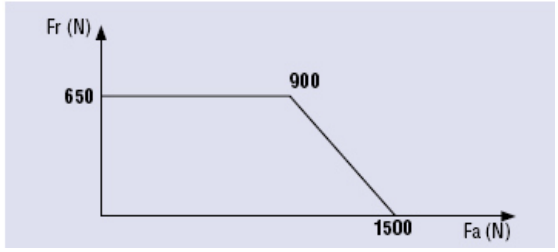
Gürültü seviyesi teknik özellikler tablosunda gösterilmiştir - gürültü seviyesinin 85 dB (A) değerini aştığı yerlerde, gürültü gücü de ayrıca gösterilmiştir. Operatörün çalışma alanında gürültü seviyesi 85 dB (A) değerini aşan yerlerde mutlaka kulak koruyucular takılmalıdır. Bu gürültü seviyesinin altında da kulak koruyucuları takmanızı öneririz.
Gürültü riski ve işitme kaybı, gürültü kaynağının kuvvetine ve gürültüye maruz kalma uzunluğuna bağlıdır. Gürültü riski, aşağıdaki iki faktör dikkate alınarak, her durum için ayrı ayrı değerlendirilmelidir. İşitme kaybına karşı, yürürlükteki Sağlık ve Güvenlik mevzuatına uygun önlemler alınmalıdır.

LGS(H) MOTORUNUN IZIN VERILEN MAKSIMUM RADYAL VE EKSENEL YÜKÜNÜN HESAPLANMASI.

Yatak 6002: C=7800 N, C_0=3750 N.
Yatak 6000: C=4620 N, C_0=1960 N.

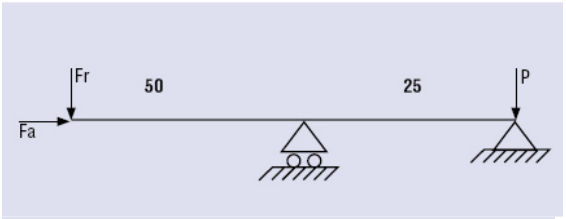
Yatak boyutlandırması formülü kullanıldığında elde edilen sonuç:
$L10=(C/P)^3$, burada L10= milyonlarca rotasyon ile gösterilen süre
C = dinamik yük katsayısı
P = yatak üzerindeki eşdeğer dinamik yük.
Arıza öncesi döngü sayısı 10 milyon olarak alındığında, elde edilen sonuç:
$10=(4620/P)^3$, burada P=2144 N.
(eksenel yükün olmadığı durumda maksimum radyal kuvvet).
Sonuç: ***F_r = 650 N***
(eksenel yükün olmadığı durumda maksimum radyal kuvvet).
Radyal yükün olmadığı durumda maksimum eksenel kuvvet:
F_a = 1500 N





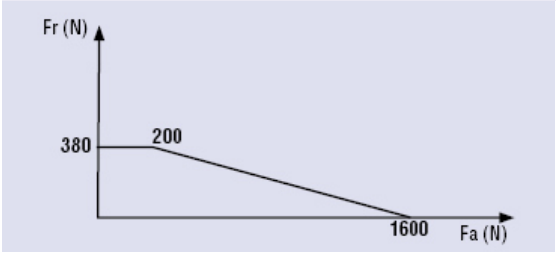
LGS MOTORUNUN IZIN VERILEN MAKSIMUM RADYAL VE EKSENEL YÜKÜNÜN HESAPLANMASI.

Yatak 61803: C=1680 N, C0=930 N.
Yatak 6202: C=7800 N, C0=3750 N.



Yatak boyutlandırması formülü kullanıldığında elde edilen sonuç:
$L10=(C/P)^3$, burada L10= milyonlarca rotasyon ile gösterilen süre
C = dinamik yük katsayısı

P = yatak üzerindeki eşdeğer dinamik yük.
Arıza öncesi döngü sayısı 10 milyon olarak alındığında, elde edilen sonuç:
$10=(1680/P)^3$, burada P=780 N.
Sonuç: ***F_r = 380 N***
(eksenel yükün olmadığı durumda maksimum radyal kuvvet).
Radyal yükün olmadığı durumda maksimum eksenel kuvvet:
F_a = 1600 N

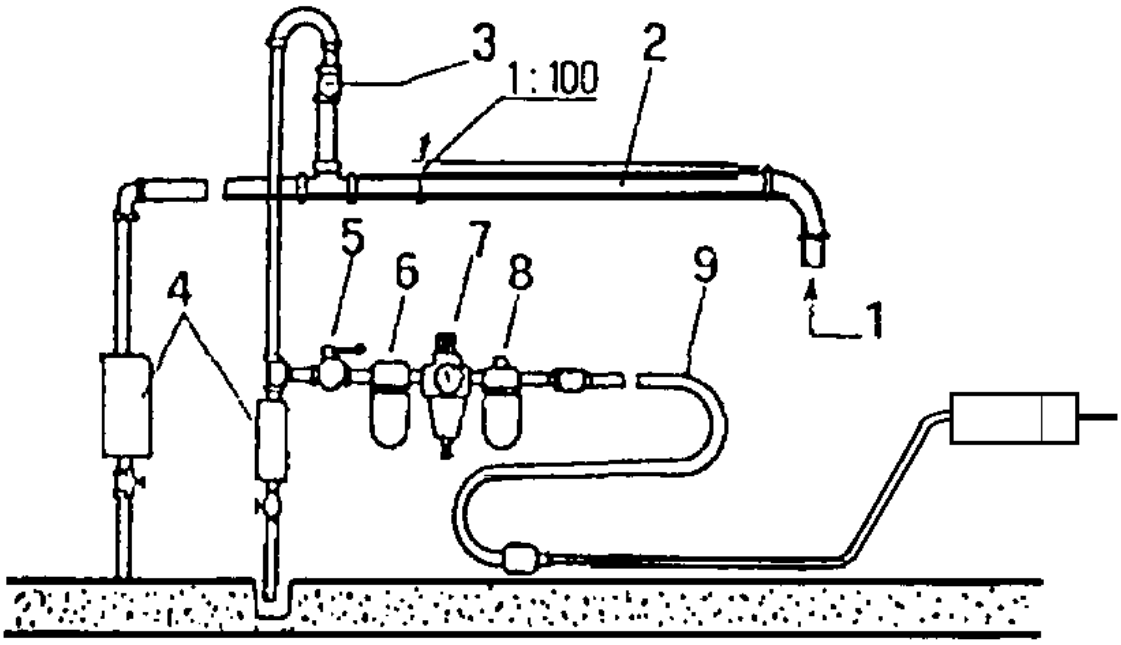


ALIMENTAZIONE

I

IMPIANTO. Un buon impianto di alimentazione dell'aria compressa deve fornire all'utenza aria priva di impurità e di condensa, lubrificata se necessario, ed alla corretta pressione. Devono quindi essere curate le modalità di collegamento dei tubi le cui dimensioni debbono essere adeguate alla quantità di aria richiesta complessivamente dalle diverse utenze ed alla lunghezza delle tubazioni stesse. In fig. 1 è rappresentato lo schema generale di un impianto correttamente eseguito. Da notare che raccordi e valvole debbono avere una dimensione minima dei condotti non inferiore a quella dei tubi in cui sono inseriti.
PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE. La pressione all'ingresso del motore deve essere compresa fra 5.5 e 6.5 bar. Valori inferiori determinano perdite di potenza, valori superiori possono causare danni e comunque abbreviano la vita del motore.
QUANTITÀ DI ARIA. Vedere tabella 1. Il valore indicato si riferisce al funzionamento continuo. Il funzionamento intermittente provoca un minor consumo, in relazione al tempo di utilizzo.
TUBO E RACCORDI. Vedere tabella 1. Se la lunghezza supera i 5 m, aumentare il diametro. Usare tubi resistenti all'olio. Usare raccordi che non creino strozzature al passaggio dell'aria.
PULIZIA DELL'ARIA. L'aria deve essere esente da impurità (polvere, acqua di condensa, olio denso, ecc.). Usare sempre un filtro, applicato il più possibile vicino al motore. Scaricare il filtro giornalmente.
LUBRIFICAZIONE. I motori Ober funzionano con lubrificazione. Una adeguata lubrificazione favorisce le prestazioni e la durata dei componenti. Usare soltanto olio speciale per utensili pneumatici (codice Ober 5989902). Usare preferibilmente lubrificatori automatici. La quantità sufficiente di olio contenuto nell'aria compressa è di 3-5 mg/m^3.

Fig.1



I	GB	F	D	E	TR
1) Compressore	*1) Compressor*	*1) Compresseur*	*1) Kompressor*	*1) Compresor*	*1) Kompresör*
2) Tubo principale	*2) Main pipe*	*2) Tuyau principal*	*2) Hauptschlauch*	*2) Tubo principal*	*2) Ana boru*
3) Tubo di raccordo	*3) Pipe connection*	*3) Tube de raccord*	*3) Anschlußschlauch*	*3) Tubo de empalme*	*3) Boru bağlantısı*
4) Sifone di scarico	*4) Exhaust siphon*	*4) Siphon d'échapp.*	*4) Abflusssyphon*	*4) Sifón de descarga*	*4) Egzoz sifonu*
5) Valvola di chiusura	*5) Closing valve*	*5) Soupape d'arrêt*	*5) Verschlussventil*	*5) Válvula de cierre*	*5) Kapatma valfi*
6) Filtro	*6) Filter*	*6) Filtre*	*6) Filter*	*6) Filtro*	*6) Filtre*
7) Riduttore	*7) Reduction unit*	*7) Réducteur*	*7) Druckverminderer*	*7) Reductor*	*7) Redüksiyon ünitesi*
8) Lubrificatore	*8) Lubricator*	*8) Graisseur*	*8) Schmierung*	*8) Lubricador*	*8) Yağlayıcı*
9) Tubo motore	*9) Motor hose*	*9) Tube moteur*	*9) Geräteschlauch*	*9) Tubo motor*	*9) Motor hortumu*

COMPRESSED AIR SUPPLY SYSTEM

GB

A good compressed air system must supply air that is free from impurities and condensation, lubricated if necessary and at the correct pressure. Careful attention must therefore be paid to the connection of the pipes and hoses, which must have dimensions compatible with the overall quantity of air required by each different user and the length of the pipes themselves. Fig. 1 illustrates the general layout of a system set up correctly. Note that the inside dimensions of connections and valves must not be smaller than those of the pipes and hoses in which they are inserted.

***AIR PRESSURE**. The pressure of the compressed air supplied to the motor must be between 5.5 and 6.5 bars. Lower pressure results in a loss of power, higher pressure may cause damage and in any case shorten the life of the motor.*

***QUANTITY OF AIR**. See table 1. The indicated quantity refers to non-stop operation. Intermittent operation carries lower consumption levels (proportional to the rime of use).*

***PIPES, HOSES AND CONNECTIONS**. See table 1: If the length exceeds 5 m, increase the diameter. Use oil-resistant pipes and hoses. Use connections that do not obstruct the passage of air.*

***CLEANING THE AIR.** The air must be free from impurities (dust, condensation, dense oil, etc.). Always use a filter, placing it as close as possible to the motor. Empty the filter daily.*

***LUBRICATION**. The motors work with lubrication. Proper lubrication enhances the performance of the components and makes them last longer. Use only special oil for pneumatic motors (OBER code 5989902). We recommend using automatic lubricators. The sufficient quantity of oil contained in the compressed air is 3-5 mg/m^3.*

ALIMENTATION

F

INSTALLATION

Une bonne installation d'alimentation de l'air comprimé doit fournir à l'usager de l'air sans impureté, sans condensation, lubrifiée en cas de nécessité, et d'une pression correcte. Il convient donc de veiller particulièrement au branchement des tuyaux, dont les dimensions doivent correspondre à la quantité d'air requise en général par les différents types d'usagers ainsi qu'à leur longueur. La figure 1 représente le schéma général d'une installation correcte. Observez que la dimension minimum des gaines de raccords et soupapes ne doit être en aucun cas inférieure à celle des tuyaux où elles sont insérées.

***PRESSION D'ALIMENTATION.** A l'entrée du moteur, la pression doit être comprise entre 5.5 et 6.5 bar. Une pression inférieure entraîne des pertes de puissance; une pression supérieure risque de provoquer des dommages et en tous cas abrège la vie du moteur.*

***QUANTITE D'AIR.** Voir tableau 1. La valeur indiquée se réfère à un fonctionnement continu du moteur. Un fonctionnement intermittent entraîne une consommation inférieure en fonction du temps d'utilisation.*

***TUYAU ET RACCORDS.** Voir tableau 1. Si la longueur dépasse 5 mètres, augmentez le diamètre. Utilisez des tuyaux résistants à l'huile. Utilisez des raccords qui ne créent pas d'étranglement lors du passage de l'air.*

***PURETE DE L'AIR.** L'air doit être sans impureté (poussière, eau de condensation, huile dense, etc.). Utilisez toujours un filtre, appliqué le plus près possible du moteur. Nettoyez le filtre tous les jours.*

***GRAISSAGE.** Les moteurs fonctionnent s'ils sont graissés. Un graissage approprié favorise les prestations et la durée des pièces. Utilisez uniquement l'huile spéciale pour moteurs pneumatiques (code OBER 5989902). Utilisez de préférence des graisseurs automatiques. Il suffit une quantité d'huile contenue dans l'air comprimé de 3-5 mg/m^3.*

DRUCKLUFTANSCHLUSS

D

ANLAGE

Dem Nutzgerät muss durch eine gute Anlage für die Druckluftzuführung reine und kondensfreie Luft garantiert werden. Die Anlage muss bei Bedarf geschmiert werden und den entsprechenden Druck besitzen. Die Bedingungen für den Anschluss der Schläuche müssen beachtet werden. Die Abmessungen müssen der insgesamt benötigten Luftmenge und der Länge der Schlauchverbindungen selbst entsprechen, um die angeschlossenen Nutzgeräte zu versorgen. Auf Abb. 1 ist das allgemeine Schema einer korrekt angeschlossenen Anlage abgebildet. Zu beachten ist, dass die Anschlussstücke und Ventile einen minimalen Leitungsdurchmesser besitzen müssen, der nicht kleiner als jener der Schläuche ist, in die sie eingesetzt werden.

***ZUGEFÜHRTER DRUCK.** Der Druck am Eingang des Motors muss zwischen 5,5 und 6,5 bar betragen. Niedrigere Werte verursachen einen Leistungsverlust, höhere Werte verursachen Schäden am Werkzeug und in jedem Fall eine geringere Lebensdauer.*

***LUFTMENGE.** Siehe Tabelle 1. Der angegebene Wert bezieht sich auf einen andauernden Betrieb. Bei punktuellem Einsatz ist der Verbrauch entsprechend der Einsatzzeit geringer.*

***SCHLAUCH UND ANSCHLÜSSE.** Siehe Tabelle 1. Bei einer Länge über 5 m muss der Durchmesser vergrössert werden. Ölresistente Schläuche verwenden. Anschlussstücke verwenden, die den Luftfluss nicht beeinträchtigen.*

***LUFTREINIGUNG.** Die Luft muss frei von Unreinheiten sein (Staub, Kondenswasser, dickflüssiges Öl, usw.). Immer einen Filter verwenden, der so nah wie möglich am Motor angebracht sein sollte. Den Filter täglich reinigen.*

SCHMIERUNG. *Die Motoren funktionieren mit Schmierung. Eine geeignete Schmierung begünstigt die Anwendung und die Lebensdauer der Teile. Nur Spezialöl für pneumatische Motoren verwenden (Kode OBER 5989902). Vorzugsweise automatische Schmiergeräte verwenden. Die genügende Menge Öl enthalten in der Druckluft ist 3-5 mg/m^3.*

ALIMENTACIÓN

E

INSTALACIÓN

Una buena instalación de aire comprimido tiene que suministrar, al usuario, aire sin impurezas ni condensaciones, lubricado si es necesario, y a la presión correcta. Por lo tanto, la conexión de los tubos se tiene que realizar con mucho esmero prestando atención a que las dimensiones de los mismos sean adecuadas a la cantidad de aire requerida por los diferentes usos y a la longitud de los mismos tubos. En la fig. 1 se ilustra el esquema general de una instalación montada correctamente. Se recuerda que la dimensión mínima de las conducciones de los empalmes y las válvulas tiene que se superior a la de los tubos a los que se conectan.

PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN. *La presión en la entrada del motor tiene que estar comprendida entre 5,5 y 6,5 bar. Valores inferiores pueden provocar pérdidas de potencia, valores superiores pueden acarrear daños y, en cualquier caso, disminuir la vida del motor.*

CANTIDAD DE AIRE*. Ver tabla nº 1. El valor indicado se refiere al funcionamiento continuo. El funcionamiento intermitente provoca un menor consumo, en relación con el tiempo de uso.*

TUBO Y EMPALMES*. Ver tabla nº 1. Si la longitud supera los 5 metros, aumentar el diámetro. Usar tubos resistentes al aceite. Usar empalmes que no estrangulen el paso del aire.*

LIMPIEZA DEL AIRE*. El aire no debe contener impurezas (polvo, agua de condensación, aceite denso, etc.). Utilizar siempre un filtro, aplicado lo más cerca posible al motor. Limpiar el filtro diariamente.*

LUBRICACIÓN*. Los motores funcionan con lubricación. Una lubricación adecuada favorece las prestaciones y la duración de los componentes. Utilizar solamente aceite especial para motores neumáticos (código OBER 5989902). Utilizar preferentemente lubricadores automáticos. La cantidad bastante de aceite contenido en el aire comprimido es 3-5 mg/m^3.*

BASINÇLI HAVA BESLEME SİSTEMİ

TR

İyi bir basınçlı hava sistemi, kirlilik ve yoğuşmanın olmadığı temiz hava sağlamalı, gerektiğinde yağlanmalı ve doğru basınçta tutulmalıdır. Bu nedenle, her bir farklı kullanıcı için gereken toplam hava miktarına ve boruların uzunluklarına uygun boyutlarda olması gereken boruların ve hortumların bağlantılarına özellikle dikkat edilmelidir. Şekil 1, sistemin doğru kurulum düzenini gösterir. Bağlantıların ve valflerin iç boyutları, içine yerleştirilecekleri boruların ve hortumların boyutlarından küçük olmamalıdır.

HAVA BASINCI*. Motora sağlanan havanın basıncı 5,5 ve 6,5 bar arasında olmalıdır. Daha düşük basınç güç kaybına, daha yüksek basınç hasara sebep olabilir ve her iki durumda da motorun kullanım ömrü kısalır.*

HAVA MİKTARI*. Bkz. tablo 1. Gösterilen miktar, kesintisiz çalışma için geçerli miktardır. Aralıklı çalışmalar için tüketim seviyeleri daha düşüktür (kullanım süresi ile orantılı olarak).*

BORULAR, HORTUMLAR VE BAĞLANTILAR*. Bkz. tablo 1: Uzunluk 5 m'den fazlaysa, çapı artırın. Yağ geçirmez borular ve hortumlar kullanın. Hava geçişine engel olmayacak bağlantılar kullanın.*

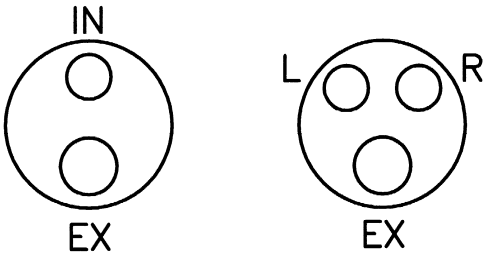
HAVANIN TEMİZLENMESİ. *Havada kirlilik olmamalıdır (toz, yoğuşma, yoğun yağ, vb.). Her zaman filtre kullanın ve filtreyi motora en yakın konuma yerleştirin. Filtreyi her gün boşaltın.*

YAĞLAMA*. Motorların çalışması için yağlanması gerekir. Düzgün yağlama, bileşenlerin performansını artırır ve daha uzun süre kullanılmalarını sağlar. Sadece pnömatik motorlara özel yağ kullanın (OBER kodu 5989902). Otomatik yağlayıcı kullanmanızı öneririz. Basınçlı havada bulunan yeterli yağ miktarı 3-5 mg/m^3' tür.*

I

COLLEGAMENTO
I raccordi per il collegamento alla rete aria (uno per le versioni destre; due per quelle reversibili), si trovano nella parte posteriore del motore.

Fig.2



IN → ingresso aria 1/4" gas motori non reversibili
R → ingresso aria 1/4" gas rotazione destra motori reversibili
L → ingresso aria 1/4" gas rotazione sinistra motori reversibili
EX → scarico aria 3/8" gas

GB

CONNECTION
The couplings for the connections to the compressed air system (one for the single rotation direction version, two for the twin-direction version) are located at the rear of the motor. (figure 2)
IN → air infeed 1/4" gas non-reversible motors
R → air infeed 1/4" gas right rotation reversible motors
L → air infeed 1/4" gas left rotation reversible motors
EX → air exhaust 3/8" gas

F

BRANCHEMENT
Les raccords pour le branchement à l'alimentation en air (un pour les modèles à un seul sens de rotation ; deux pour les modèles à deux sens de rotation) se trouvent à l'arrière du moteur. (figure 2)
IN → arrivée d'air 1/4" gas moteurs non réversibles
R → arrivée d'air 1/4" gas rotation à droite moteurs réversibles
L → arrivée d'air 1/4" gas rotation à gauche moteurs réversibles
EX → échappement 3/8" gas

D

ANSCHLUSS
Die Gewinde für den Anschluss an das Druckluftnetz (eine bei Ausführungen mit nur einem Drehsinn und zwei für Ausführungen mit umkehrbarer Drehrichtung), befinden sich auf der Motorrückseite. (Abb. 2)
IN → Lufteintritt 1/4" gas nicht umkehrbar
R → Lufteintritt 1/4" gas Rechtsdrehung umkehrbar
L → Lufteintritt 1/4" gas Linksdrehung umkehrbar
EX → Luftaustritt 3/8" gas

E

CONEXIÓN
Las uniones para la conexión a la red de aire (una para las versiones con un sólo sentido de giro; dos para las reversibles), se encuentran en la parte posterior del motor (fig.2).
IN → entrada de aire G1/4" motores no reversibles
R → entrada de aire G1/4" rotación a derechas motores reversibles
L → entrada de aire G1/4" rotación a izquierdas motores reversibles
EX → escapes de aire G3/8"

TR

BAĞLANTI
Basınçlı hava sistemi için bağlantı noktaları motorun arka tarafında bulunmaktadır (tek yönde rotasyonlu model için bir, çift yönde rotasyonlu model için iki adet) (şekil 2)
IN → hava giriş beslemesi 1/4" benzinli, tek yönlü motorlar
R → hava giriş beslemesi 1/4" benzinli, sağdan rotasyonlu, enversörlü motorlar
L → hava giriş beslemesi 1/4" benzinli, soldan rotasyonlu, enversörlü motorlar
EX → hava egzozu 3/8" benzinli

Per effettuare il collegamento è necessario (fig.3):

1. Togliere il tappo sul raccordo di ingresso aria;
2. Avvitare un raccordo per il tubo di alimentazione. Assicurarsi che il raccordo ed il tubo abbiano le caratteristiche indicate in tabella 1 (Nota: la tenuta sul filetto di collegamento va assicurata con una buona guarnizione e non con un serraggio troppo deciso).
3. Fare uscire aria dal tubo per alcuni secondi, in modo da eliminare impurità e condensa eventualmente presenti nel tubo (soprattutto se non è stato utilizzato per qualche tempo).
4. Collegare il tubo di alimentazione alla luce di ingresso.

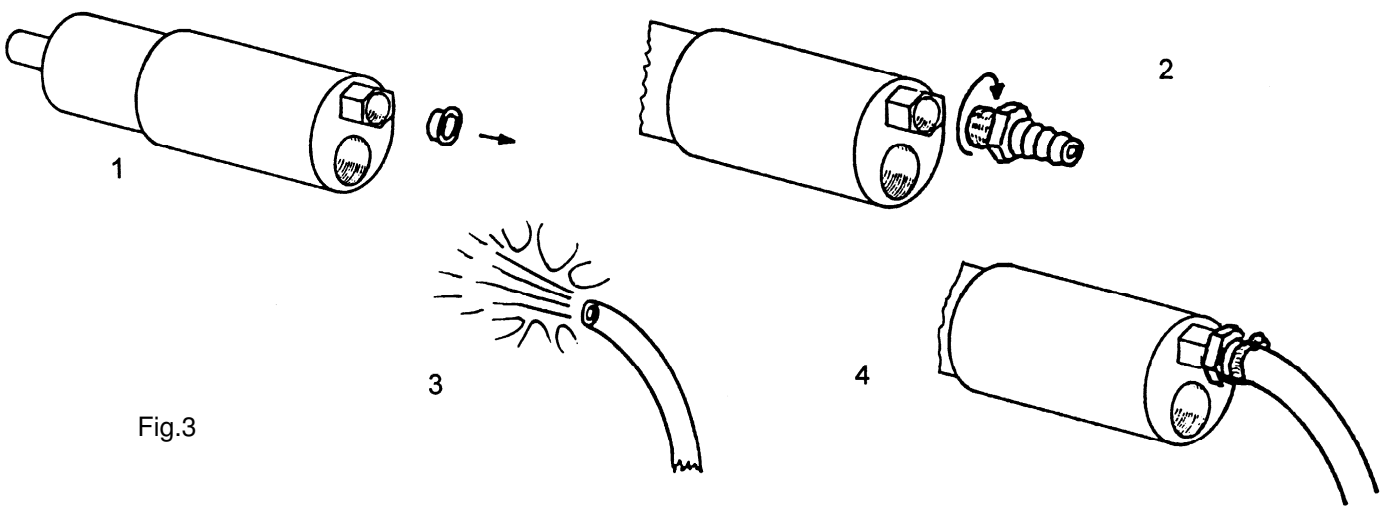


Fig.3

GB

Proceed as follows to make the connection (figure 3):

1. *Remove the plug from the air infeed connector*
2. *Screw up a connector for the air supply hose. Ensure that the connector and hose have those features specified in table 1 (N.B. use a good seal on the connection thread rather than simply screwing it up very tightly).*
3. *Discharge air from the hose for several second thus eliminating any impurities and condensate from the hose (particularly if it has not been used for a long time).*
4. *Connect the air supply hose to the infeed.*

F

Pour le branchement, procéder comme suit (figure 3):

1 *Enlever le bouchon du raccord d'arrivée d'air ;*
2 *Vissez un raccord pour le tube d'alimentation. S'assurer que le raccord et le tube ont bien les caractéristiques indiquées dans le tableau 1 (Nota - pour garantir l'étanchéité au niveau du filet du raccord, poser une garniture appropriée et ne pas trop serrer le raccord.).*
3 *Faire passer de l'air dans le tube pendant quelques secondes pour éliminer toutes les impuretés et la condensation éventuellement présentes dans le tube (surtout s'il n'a pas été utilisé depuis longtemps).*
4 *Raccorder le tube d'alimentation à l'ouverture d'arrivée.*

D

Zum des Anschliessen wie folgt vorgehen (Abb. 3):

1. *Den Stöpsel vom Gewinde am Lufteintritt abnehmen.*
2. *Eine Schraubanschluss für den Zuleitungsschlauch anschrauben. Sicherstellen, dass der Schraubanschluss und der Schlauch die in Tabelle 1 angegebenen Merkmale aufweisen (Hinweis: Die Dichtheit am Anschlussgewinde ist durch eine gute Dichtung sicherzustellen, nicht durch zu festes Anziehen).*
3. *Für einige Sekunden Luft aus dem Schlauch strömen lassen, um evtl. Schmutz oder Kondensat aus dem Schlauch zu entfernen (vor allem, wenn dieser über längere Zeit nicht benutzt wurde).*
4. *Den Zuleitungsschlauch an die Lufteintrittsöffnung anschliessen.*

E

Para efectuar la conexión es necesario (fig.3):

1. *Sacar el tapón en el empalme de la entrada del aire.*
2. *Enroscar un empalme para el tubo de alimentación. Asegurarse de que el empalme y el tubo posean las características indicadas en la tabla nº 1 (Nota: la estanqueidad en la rosca de conexión entre la herramienta y el empalme se asegura mediante una buena junta y no por un apriete demasiado fuerte).*
3. *Dejar salir el aire del tubo durante unos segundos para asegurarse de que se expulsen todas las impurezas y condensaciones que podría haber en su interior, sobre todo, si ha permanecido inactivo por un largo periodo.*
4. *Conectar el tubo de alimentación a la abertura de entrada aire.*

TR

Bağlantıyı yapmak için aşağıdaki prosedürü uygulayın (şekil 3):

1. *Hava giriş beslemesi konektörünün fişini çıkarın*
2. *Hava besleme hortumuna bir konektör vidalayın. Konektör ve hortumun tablo 1 de gösterilen özelliklere sahip olduğuna emin olun (Not: sadece vidayı çok sıkmak yerine, bağlantı üzerinde iyi bir sızdırmazlık keçesi kullanın).*
3. *Hortumdaki yabancı maddeleri ve yoğuşmayı gidermek için hortumdan bir kaç saniye hava boşaltın (özellikle uzun süredir kullanılmıyorsa).*
4. *Hava besleme hortumunu girişe bağlayın.*

I

UTILIZZO

Per azionare i motori nelle versioni non reversibili, è sufficiente collegare l'ingresso dell'aria IN alla rete e montare il silenziatore in corrispondenza della luce di scarico EX (fig.2).
Nel caso dei motori reversibili, è invece necessario collegare entrambi gli ingressi R e L ed alimentare quello corrispondente al senso di rotazione richiesto dal ciclo di lavoro, collegando l'ingresso non alimentato con lo scarico. Un operatore posto dietro al fondello del motore che colleghi alla rete la luce di afflusso L vedrà l'albero ruotare in senso antiorario; collegando la luce di afflusso R, vedrà l'albero ruotare in senso orario.

REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DI ROTAZIONE

La velocità di rotazione può essere controllata variando a monte la pressione di alimentazione oppure con un sistema di strozzamento del flusso in uscita.
ATTENZIONE: regolando il flusso dell'aria si modificano le prestazioni del motore.

NOTA: per ridurre la rumorosità è necessario utilizzare i silenziatori di corredo e, ove possibile, convogliare in una camera separata il flusso dell'aria di scarico.

Un esempio di circuito di collegamento del motore reversibile è riportato in fig.4:
V1 → valvola 2/2, utilizzabile per interrompere il flusso dell'aria
V2 → valvola 5/2 bistabile
V2 in posizione a → rotazione destra
V2 in posizione b → rotazione sinistra
R1, R2 → regolatori di flusso, utilizzati per la eventuale regolazione della velocità del motore

L'esempio di circuito è puramente indicativo; le valvole possono essere a comando meccanico, pneumatico, elettrico, azionabile direttamente o tramite telecomando da circuito logico o PLC.

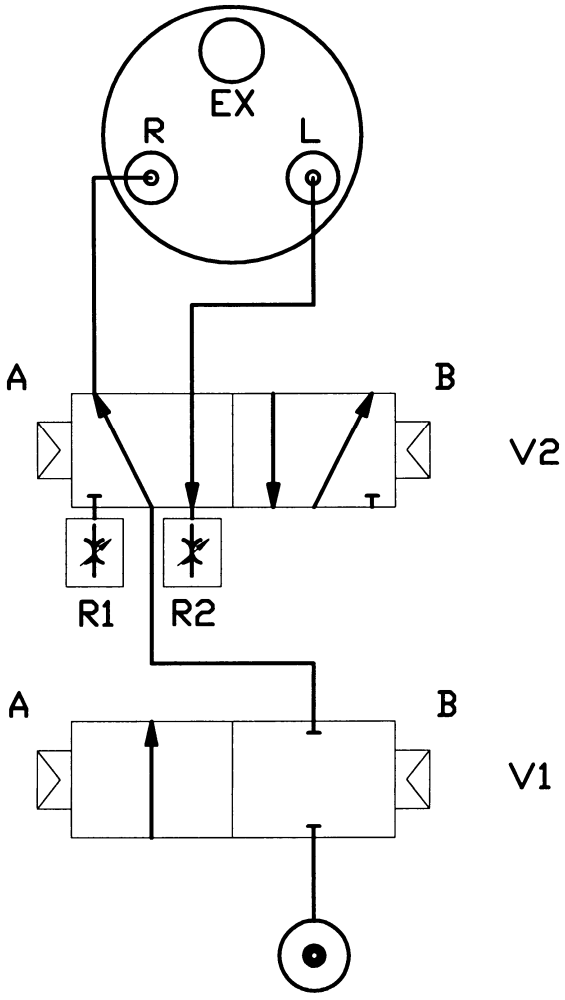


Fig.4

GB

USE

To drive the motor in the non reversible version, simply connect the air infeed hose to the compressed air supply and fit the silencer in position at the exhaust outlet EX (figure 2).
On reversible motors, connect both R and L infeed hoses and then supply compressed air to the one corresponding to the rotation direction required by the work cycle. Connect the other input to the discharge system. An operator positioned behind the motor base to connect the L air infeed hose to the compressed air supply will see the shaft rotate in an anti-clockwise direction. If the R air infeed hose is connected he/she will see the shaft rotate in a clockwise direction.

ADJUSTING THE SPEED

The motor speed can be varied by varying the compressed air line pressure upstream, or by using a choke system, preferably involving exhaust airflow.
***WARNING**: adjusting the air flow will modify motor performance.*

***NOTE:** Use the silencer supplied to reduce noise levels or, where possible pipe the exhaust airflow to a separate chamber.*
An example of a connection circuit for the reversing motor is shown in fig. 4:
V1 = valve 2/2, used to stop the air flow.
V2 = 5/2 bistable valve
V2 in position a: right rotation
V2 in position b: left rotation
R1, R2 = flow regulators, used to adjust motor speed
The circuit example shown is purely indicative. The valves can be controlled using either a mechanical, pneumatic or electric system which can be controlled directly or using a logic circuit remote control or PLC.

F

UTILISATION

Pour actionner les moteurs non reversibles, il suffit de raccorder l'arrivée d'air IN au réseau et de monter le silencieux au niveau de l'orifice d'échappement EX (figure 2).
Dans le cas des moteurs réversibles, il faut raccorder les arrivées d'air R et L et alimenter l'arrivée correspondant au sens de rotation requis par le cycle du travail en reliant l'entrée non alimentée à l'évacuation. Quand l'arrivée d'air L est raccordée au réseau d'alimentation, l'opérateur place derrière le moteur voit l'arbre tourner dans le sens anti-horaire; quand l'arrivée d'air R est raccordée au réseau d'alimentation, l'opérateur voit l'arbre tourner dans le sens horaire.

REGLAGE DE LA VITESSE

La vitesse de rotation du moteur peut être contrôlée en modifiant la pression de l'alimentation en amont, ou bien en utilisant un système d'étranglement agissant de préférence sur le flux de sortie.
***ATTENTION:** en réglant le flux de l'air, on modifie les prestations du moteur.*

***NOTE:** pour réduire l'émission sonore, il faut utiliser le silencieux fourni avec les accessoires et acheminer, si possible, le flux d'air d'échappement dans un local séparé.*
Un exemple de circuit de raccordement du moteur réversible est indiqué sur la fig.4:
V1 = soupape 2/2, utilisable pour interrompre le flux de l'air
V2 = soupape 5/2 bistable
V2 en position a : rotation droite
V2 en position b : rotation gauche
R1, R2 = régulateurs de flux, à utiliser pour le réglage éventuel de la vitesse du moteur.
L'exemple de circuit est purement indicatif ; les soupapes peuvent être à commande mécanique, pneumatique, électrique et actionnées directement ou par l'intermédiaire d'une télécommande depuis un circuit logique ou un PLC.

D

BETRIEB

Zum Antrieb der umsteuerbaren Motoren genügt es, die Luftzufuhr IN an das Versorgungsnetz anzuschliessen und den Schalldämpfer an den Austrittsöffnung EX zu montieren (Abb. 2).
Bei Motoren mit umkehrbarer Drehrichtung müssen dagegen beide Eingänge R und L angeschlossen und jeweils der gespeist werden, der dem für den Bearbeitungszyklus erforderlichen Drehsinn entspricht, den anderen an die Abluft.
Der hinter dem Motor stehende Bediener muss, bei Anschluss des linken Lufteintritts L an das Druckluftnetz die Welle im Gegenuhrzeigersinn drehen sehen, während bei Anschluss des rechten Lufteintritts R die Welle im Uhrzeigersinn drehen muss.

DREHZAHLREGELUNG

Die Drehzahl des Motors kann durch entsprechende Änderung des vorgeschalteten Speisedrucks gesteuert werden. Die Drehzahlregulierung kann auch über ein Drosselungssystem erzielt werden, das vorzugsweise auf den Ausgangsstrom wirkt.
***ACHTUNG**: Bei Änderung der Luftdurchsatz ändert sich die Leistung des Motors.*

HINWEIS: *Zur Reduzierung der Geräuschentwicklung ist der im Lieferumfang enthaltene Schalldämpfer zu verwenden und, sofern möglich, der Ausgangsluftstrom in einen getrennten Raum abzuleiten.*
Abb.4 zeigt ein Beispiel für den Anschluss des umsteuerbaren Motors:
V1 = 2/2-Ventil, zur Unterbrechung des Luftstroms
V2 = bistabiles 5/2-Ventil
V2 in Stellung a: Rechtsdrehung
V2 in Stellung b: Linksdrehung
R1 , R2 = Durchflussregler, zur eventuellen Regulierung der Motordrehzahl
Das Anschlussbeispiel dient nur zur Information; die Ventile können mechanisch, pneumatisch oder elektrisch, direkt oder durch Fernsteuerung über Logikschaltung oder PLC, gesteuert werden.

E

ARRANQUE
Para arrancar los motores en las versiones no reversibles, sólo hay que conectar la entrade del aire IN a la red y montar el silenciador en correspondencia con la abertura de descarga EX (fig.2).
En cambio, en el caso de motores reversibles, es necesario conectar ambas entradas R y L y alimentar la que corresponda al sentido de rotación que el ciclo trabajo requiera; conectar la entrada que no se alimenta con la descarga. Un operador situado detrás del fondo del motor que conectará a la red la abertura de entrada L, verá el eje girar en sentido contrario a la manecillas del reloj. Al conectar la abertura a la entrada de derecha R, verá que el eje gira en el sentido de las manecillas del reloj.

REGULACIÓN DE LA VELOCIDAD
La velocidad de giro del motor se puede controlar cambiando primero la presión de alimentación línea arriba o bien con un sistema de estrangulación del flujo en la salida.
ATENCIÓN*: ajustando el flujo del aire se modifican las prestaciones del motor.*

NOTA: *para reducir el ruido deberá utilizar los silenciadores suministrados y, en los casos que sea posible, encauzar hacia una cámara separada el flujo del aire de descarga.*
Un ejemplo de circuito de conexión del motor reversible se ilustra en la fig.4.:
V1 = válvula 2/2; se utiliza para interrumpir el flujo del aire
V2 = válvula 5/2 biestable
V2 en la pos. a: rotación hacia la derecha
V2 en la pos. b: rotación hacia la izquierda
R1 , R2 = reguladores de flujo; se utilizan para ajustar la velocidad del motor
El ejemplo de circuito es meramente indicativo; las válvulas pueden ser con mando mecánico, neumático. eléctrico, directo o mediante mando a distancia a través de un circuito lógico o un PLC.

TR

KULLANIM
Tek yönlü motoru çalıştırmak için, hava giriş besleme hortumunu basınçlı hava kaynağına bağlayın ve susturucuyu EX egzoz çıkışına takın (şekil 2).
Enversörlü motorlarda, hem Sağ, hem de Sol besleme hortumlarını bağlayın ve ardından, basınçlı hava beslemesini çalışma döngüsü için gereken rotasyon yönüne karşılık gelen hortuma bağlayın. Diğer girişi boşaltma sistemine bağlayın. Sol hava giriş besleme hortumunu basınçlı hava kaynağına bağlamak için motor kaidesinin arkasında bulunan bir operatör, milin saat yönünün tersine döndüğünü görecektir. Sağ hava giriş besleme hortumu bağlandığında, operatör milin saat yönünde döndüğünü görecektir.

DEVİR AYARI
Basınçlı hava sistemini şebeke yönünde değiştirerek ve tercihen egzoz hava akışı ile birlikte bir bobin sistemi kullanılarak motor devri ayarlanabilir.
UYARI*: hava akışı ayarlandığında, motor performansı değişir.*

NOT: *Gürültüyü azaltmak için birlikte verilen susturucuyu kullanın ya da mümkün olan yerlerde egzoz hava akımını boruyla başka bir bölmeye aktarın.*
Enversörlü motor bağlantı devresi örneği Şekil 4'te gösterilmiştir.
V1 = valf 2/2, hava akışını kesmek için kullanılır.
V2 = 5/2 iki durumlu valf
V2 a konumundayken: sağa rotasyon
V2 b konumundayken: sola rotasyon
R1, R2 = akış regülatörleri, motor devrini ayarlamakta kullanılır
Verilen devre örneği tamamen bilgi amaçlıdır. Valfler, doğrudan veya lojik devre uzaktan kumandası ya da PLC kullanılarak kontrol edilebilen bir mekanik, pnömatik veya elektrik sistemi ile kontrol edilebilir.

I

FISSAGGIO

Il fissaggio dei motori deve essere effettuato in corrispondenza del corpo riduttore utilizzando flange (fig.5) e supporti (fig.6) Ober, studiati per consentire la piena sicurezza operativa ed adattarsi alle più diverse condizioni di montaggio.
Il serraggio della vite di chiusura deve essere tale da opporre una adeguata reazione alle coppie erogate in esercizio, ma non tale da pregiudicare le prestazioni del riduttore stesso. Il fissaggio in posizioni diverse da quella prescritta può provocare, in particolari condizioni, lo spostamento di organi interni ed il bloccaggio del motore stesso.

Fig.5

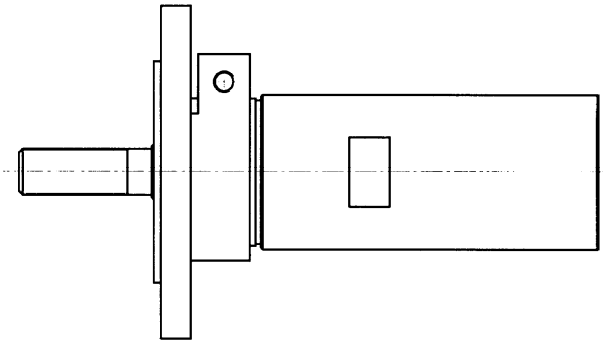
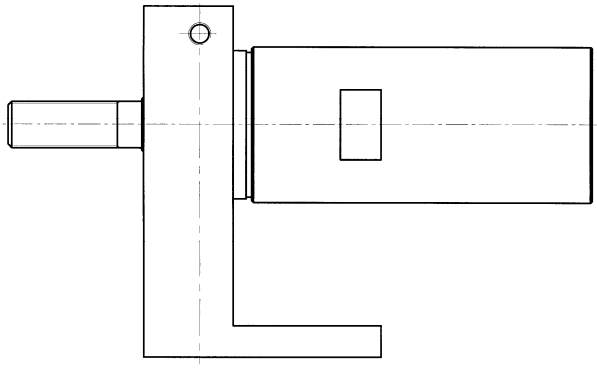


Fig.6



GB

FITTING

Motors must be fitted to the reducer body using Ober flanges (figure 5) and supports (figure 6) designed to ensure full operating safety under the most diverse assembly conditions.
The screws used for securing the motor must be able to resist the torque produced during operation. However the screws must not compromise the performance of the reducer itself. Internal components may be caused to move and the motor may become blocked if positioning is different from that specified.

F

FIXATION

Les moteurs doivent être fixés au niveau du corps de réducteur en utilisant les brides (fig. 5) et les supports (fig. 6) Ober prévus à cet effet. Ces derniers ont en effet été conçus pour garantir une sécurité maximale en fonctionnement et s'adaptent aux conditions de montage les plus diverses.
Serrer la vis de fermeture de façon à ce qu'elle s'oppose aux couples fournis en fonctionnement, sans que ceci n'influe sur les performances du réducteur. La fixation dans des positions autres que celle indiquée peut entraîne dans certains cas le déplacement d'organes internes et le blocage du moteur.

D

BEFESTIGUNG

Die Befestigung der Motoren muss am Untersetzergehäuse unter Verwendung von Flanschen (Abb. 5) und Supporten (Abb. 6) von Ober erfolgen, die speziell zur Gewährleistung maximaler Betriebssicherheit und Anpassung an die unterschiedlichsten Montagebedingungen entwickelt wurden.
Das Anzugsmoment der Verschlussschraube ist so zu wählen, dass es den beim Betrieb abgegebenen Drehmomenten angemessen entgegenwirkt, ohne jedoch die Leistung des Untersetzergetriebes zu beeinträchtigen. Die Befestigung an anderen als der angegebenen Position kann, unter bestimmten Bedingungen, zum Wandern innerer Teile und der Blockierung des Motors führen.

E

FIJACIÓN

La fijación de los motores debe realizarse en correspondencia con el cuerpo reductor utilizando bridas (fig.5) y soportes (fig.6) Ober, especialmente diseñados para permitir una total seguridad operativa y adaptarse a diferentes condiciones de montaje.
El apriete del tornillo de cierre debe ser tal que pueda asegurar una reacción adecuada a los pares de torsión erogados en ejercicio pero sin perjudicar las prestaciones del reductor. La fijación en posiciones diferentes a las indicadas puede provocar, en determinadas condiciones, el desplazamiento de los órganos internos y el bloqueo del motor.

TR

MONTAJ

Motorlar, çeşitli montaj koşullarında tam güvenlik sağlayacak şekilde tasarlanan Ober flanşları (şekil 5) ve destekleri (şekil 6) kullanılarak redüktör gövdesine monte edilmelidir.
Motoru sabitlemek için kullanılan vidalar, çalışma sırasında ortaya çıkan torka dayanıklı olmalıdır. Ancak, vidalar redüktörün performansını tehlikeye atmamalıdır. Burada belirtilenden farklı şekilde bir yerleştirme söz konusu olduğunda, dahili bileşenler hareket edebilir ve motor tıkanabilir.

I

MANUTENZIONE

Eseguire periodicamente un lavaggio del motore introducendo nafta nella presa d'aria, far funzionare qualche secondo, poi lubrificare. Questa operazione basta spesso per rendere perfettamente efficiente il motore che ha perso potenza o addirittura si è bloccato a causa di intasamenti. Se il motore viene lasciato inattivo per lunghi periodi, è opportuno introdurre olio nella presa d'aria e farlo funzionare qualche secondo prima di riporlo. Le parti interne resteranno così lubrificate.

(!) Questa operazione va eseguita in un ambiente idoneo, predisposto all'aspirazione delle particelle nebulizzate e con tutti gli opportuni dispositivi di protezione individuali: mascherine, guanti, occhiali.

Ogni 500 ore di funzionamento o al massimo ogni 12 mesi, è consigliabile smontare il motore, verificare la condizione dei cuscinetti e del motore, pulire tutto e lubrificare di nuovo con grasso per estreme pressioni. Per questo tipo di intervento e per altri diversi da quelli sopra elencati è consigliabile rivolgersi ai Centri Assistenza autorizzati o direttamente a OBER.

(!) Le alette autolubrificanti (a richiesta) contengono PTFE. Osservare le normali precauzioni di salute e sicurezza concernenti il PTFE quando si maneggiano tali alette. Le particelle di usura delle alette che possono trovarsi nel motore e sulle alette stesse non devono venire a contatto col fuoco. Lavarsi le mani prima di fumare perché il PTFE riscaldato dalla brace può produrre esalazioni in grado di causare reazioni allergiche.

GB

MAINTENANCE

Periodically clean the motor by introducing naphtha through the air inlet, let the motor run for a few seconds and then lubricate. This operation is often sufficient to restore the motor to perfect efficiency after it has lost power or has even become jammed due to obstruction. If the motor is left unused for long periods we recommend putting some oil into the air inlet and letting it run for a few seconds before putting it away. In this way the internal components will remain lubricated.

(!) *This operation must be performed in a suitably equipped working environment, complete with extraction equipment for nebulised particles. Use personal protective equipment (PPE – masks, gloves, goggles).*

After 500 hours running or once every 12 months it is advisable to take the motor apart, check the condition of the bearings, clean the gears thoroughly and lubricate with grease for extreme pressures. For this type of maintenance or other operations not indicated above, we recommend contacting an authorised Assistance Centre or directly contacting OBER.

(!) *Self-lubricating vanes (on request) have a PTFE content. Observe the normal Health and Safety recommendations concerning PTFE when handling this type of vanes. The particles from wear of vanes that may be present inside the motor or on the vanes themselves must not get in contact with fire. Wash your hands before smokig as PTFE heated by the glow can produce fumes which may give rise to allergic reaction.*

F

ENTRETIEN

Lavez régulièrement le moteur en versant du gas-oil dans la prise d'air, faites-le fonctionner quelques secondes, après quoi graissez-le. Il suffit bien souvent de cette seule opération pour obtenir un bon fonctionnement du moteur qui a perdu de sa puissance ou encore qui s'est bloqué à cause d'une obstruction. Si le moteur reste inutilisé pendant de longues périodes, il convient de verser de l'huile dans la prise d'air et de le faire fonctionner pendant quelques secondes avant de le remettre à sa place. Ainsi l'intérieur restera lubrifié.

(!) *Cette opération doit avoir lieu dans un local prévu à cet effet, équipé d'un aspirateur de particules nébulisées et de tous les dispositfs de protection personnels réglementaires: masques, gants et lunettes.*

Après 500 heures de service,ou tous les 12 mois environ, il est opportun de démonter le moteur, vérifier l'état des roulements, nettoyer à fond les engrenages et les lubrifier à nouveau avec de la graisse par fortes pressions. Pour ce type d'intervention et pour d'autres qui ne seraient pas mentionnées ci-dessus, il est conseillé de s'adresser aux Centres d'Assistance agrées ou bien encore directement à OBER.

(!) *Les ailettes autolubrifiantes contiennent du PTFE. Respectez les consignes habituelles de santé et de sécurité concernant le PTFE lorsque vous manipulez ce type de ailettes. Les particules dues à l'usure des ailettes qui peuvent se trouver dans le moteur ou bien sur les ailettes ne doivent pas entrer en contact avec le feu. Lavez-vous les mains avant de fumer car le PTFE chauffé par la cendre peut produire des fumes pouvant développer des réactions allergiques.*

D

WARTUNG

Regelmässig eine Motorreinigung vornehmen, indem Naphtha in den Belüftungsgrill gegeben wird, ein paar Minuten einschalten, dann schmieren. Meist reicht diese Handlung, um einen Motor, der an Leistung verloren oder sich wegen Verschmutzung sogar blockiert hat, wieder einwandfrei funktionstüchtig zu machen. Wird der Motor für lange Zeit nicht verwendet, ist es ratsam, etwas Öl in den Belüftungsgrill zu geben, und für ein paar Minuten einzuschalten, bevor man ihn wegräumt. Die Innenteile bleiben so geschmiert.

(!) Diese Arbeiten sind in geeigneter Umgebung durchzuführen, in der eine Absaugung der feinen Staubpartikel und alle erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen vorgesehen sind: Atemschutzmaske, Handschuhe, Schutzbrille.

Alle 12 Monate oder 500 Betriebsstunden etwa ist es ratsam, den Motor auseinanderzunehmen, die Lager zu prüfen, das Getriebe zu reinigen und erneut mit Hochdruckfett zu schmieren. Für diesen Eingriff, oder weitere, oben nicht genannte ist es ratsam, sich an die autorisierten Servicestellen oder direkt an OBER zu wenden.

(!) Die selbstschmierenden (auf Anfrage) Lamellen im Gerät enthalten PTFE. Beim Umgang mit diesen Rotorblättern sind die allgemeinen Gesundheits- und Sicherheitsempfehlungen zu befolgen. Kleinste Teile dieser Lamellen können im Gehäuse oder an den Lamellen selbst vorkommen. Diese Partikel dürfen nicht mit Flammen in Kontakt kommen. Vor Rauchen die Hände waschen, weil erhitzte PTFE Teilchen Rauch entwickeln können der eine allergische Reaktion verursachen kann.

E

MANTENIMIENTO

Lavar periódicamente el motor introduciendo gasóleo en la toma del aire, dejarlo en marcha durante unos segundos y lubricarlo. A menudo, basta esta operación para restablecer perfectamente las prestaciones de un motor que haya perdido potencia o se haya bloqueado debido a obturaciones. Si no se utiliza el motor durante largos periodos, se aconseja introducir aceite dentro de la toma de aire y dejarla funcionar durante unos segundos antes de guardarla. De esta manera, las piezas interiores quedan lubricadas..

(!) Esta operación se tiene que llevar a cabo en un ambiente adecuado, equipado para la aspiración de las partículas nebulizadas y con todos los dispositivos de protección personal previstos: máscaras, guantes, gafas.

Antes de 500 horas en servicio, ó cada 12 meses, se aconseja desmontar el motor, controlar las condiciones de los cojinetes, limpiar completamente los engranajes y lubricar con grasa para presiones extremas. Para este tipo de intervención u otras diferentes a las citadas anteriormente, se aconseja ponerse en contacto con los Centros de Asistencia Autorizados o directamente con OBER.

(!) Las aletas autolubricantes (sobre pedido) contienen PTFE. Cuando se manipulen dichas aletas, hay que observar las precauciones normales de salud y seguridad relativas al PTFE. Las partículas de desgaste de las aletas que se pueden hallar en el motor o en las aletas mismas, no deberán entrar en contacto con el fuego. Antes de fumar es necesario lavarse las manos ya que las partículas de PTFE pueden producir reacciones alérgicas.

TR

BAKIM

Motoru düzenli olarak temizlemek için hava girişinden neft akıtıp birkaç saniye motoru çalıştırın ve ardından yağlayın. Motor gücünü kaybettikten veya bir engel nedeniyle tıkandıktan sonra motoru tekrar mükemmel şekilde verimli hale getirmek için bu işlem genellikle yeterlidir. Motor uzun süre çalıştırılmadıysa, motoru kaldırmadan önce hava giriş deliğine bir miktar yağ koyup, birkaç saniye çalıştırılmasını öneririz. Bu şekilde dahili bileşenler yağlanmış olacaktır..

(!) Bu işlem, sıvılaşan parçacıkların atılması için uygun bir ekipmanla birlikte uygun şekilde donanımlı bir ortamda gerçekleştirilmelidir. Kişisel korunma ekipmanlarını kullanın (PPE – maskeler, eldivenler, gözlükler).

500 saatlik çalışma süresinden sonra veya her 12 ayda bir motorun yerinden çıkarılması, yatakların durumunun kontrol edilmesi, dişlilerin tamamen temizlenmesi ve aşırı basınçlar için gres yağı ile yağlanması tavsiye edilir. Bu tür bakım işlemleri ile yukarıda açıklanmayan diğer işlemler için bir yetkili Yardım Merkezine ya da doğrudan OBER'e başvurmanızı öneririz.

(!) Kendiliğinden yağlamalı pervanelerde (isteğe göre) PTFE içeriği bulunur. Bu tip pervaneler ile işlem yaparken PTFE hakkındaki Sağlık ve Güvenlik önerilerine uygun hareket edin. Motorun içinde veya pervanelerin üzerinde bulunan aşınma kaynaklı parçacıkların ateşle temas etmesi önlenmelidir. Alevle ısınan PTFE alerjik reaksiyonlara yol açan duman üretebileceğinden, sigara içmeden önce ellerinizi yıkayın.

I

MATERIALI

I motori pneumatici Ober sono costituiti da parti di acciaio, alluminio, ghisa, gomma e plastica e non contengono sostanze nocive per l'ambiente e le persone. E' comunque necessario prevedere uno smaltimento differenziato dei singoli materiali ed attenersi alle disposizioni nazionali in materia di riciclaggio e gestione dei rifiuti.

GB

MATERIALS

Ober pneumatic motors are made from steel, aluminium, cast iron, rubber and plastic components that do not contain substances harmful to the environment or people. However the individual materials should be disposed of separately in accordance with national waste recycling regulations.

F

MATERIAUX

Les moteurs pneumatiques Ober comprennent des parties réalisées en acier, aluminium, fonte, caoutchouc et plastique et ne contiennent pas de substances nocives pour l'environnement et les personnes. En tout état de cause, il faut prévoir une élimination différenciée de chaque matériau et respecter les dispositions nationales en matière do recyclage et do gestion des déchets.

D

MATERIALIEN

Die Druckluftmotoren Ober bestehen aus Stahl-, Aluminium-, Guss-, Gummi- und Kunststoffteilen und enthalten keine Umwelt- oder gesundheitsschädlichen Stoffe. In jedem Fall ist jedoch dafür zu sorgen, dass die einzelnen Materialien getrennt entsorgt und die national geltenden Vorschriften für das Recycling und die Handhabung von Abfällen eingehalten werden.

E

MATERIALES

Los motores neumáticos Ober están realizados con acero, aluminio, fundición y plástico; no contienen sustancias dañinas para el medio ambiente y las personas. En todo caso, es necesario eliminar los diferentes materials por separado y cumpliendo las disposiciones nacionales sobre reciclaje y gestión de los residuo.

TR

MALZEMELER

Ober pnömatik motorları, çevre ve insanlar için zararlı madde içermeyen çelik, alüminyum, dökme demir, kauçuk ve plastik bileşenlerden üretilmiştir. Ancak, her bir malzeme ulusal atık geri dönüşüm düzenlemelerine göre ayrı ayrı imha edilmelidir.

I

ACCESSORI

FLANGIA cod. 5191032 (Fig. 7)
SUPPORTO cod. 5133058 (Fig. 8)

Fig. 7

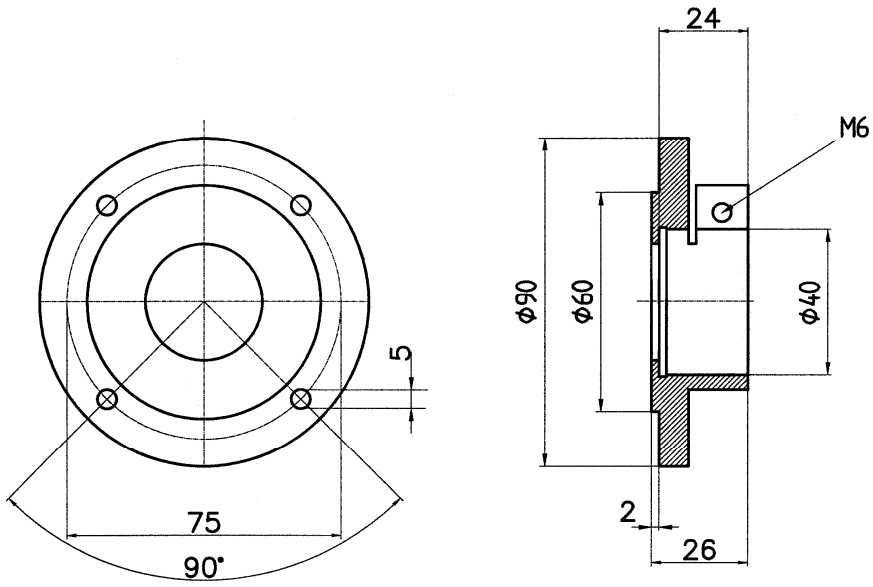
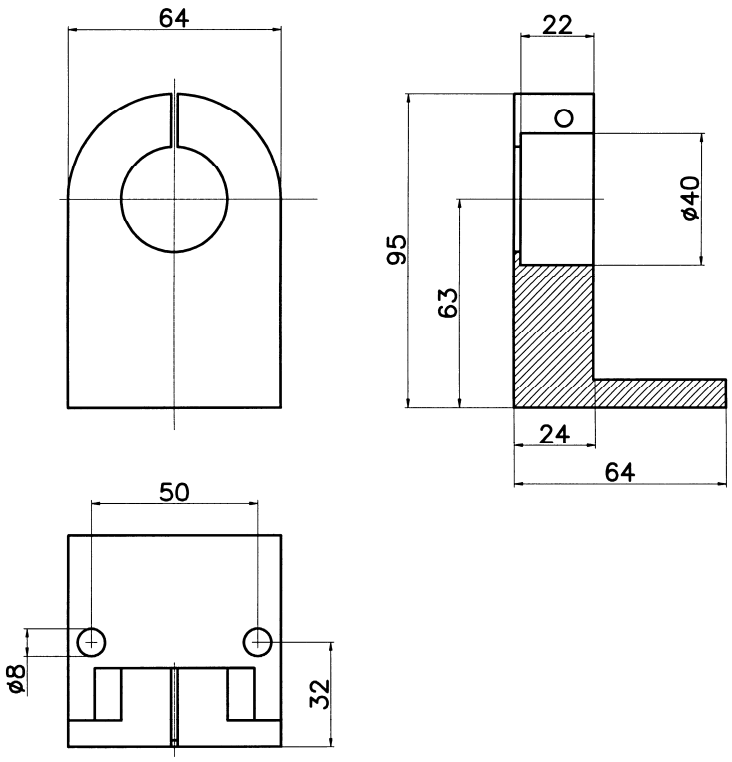


Fig. 8



GB

ACCESSORIES

FLANGE code n° 5191032 (Fig. 7)
SUPPORT code n° 5133058 (Fig. 8)

F

ACCESSOIRES

BRIDE code 5191032 (Fig. 7)
SUPPORT code 5133058 (Fig. 8)

D

ZUBEHÖR

FLANSCHE Kode-Nr. 5191032 (Abb. 7)
SUPPORTE Kode-Nr. 5133058 (Abb. 8)

E

ACCESORIOS

BRIDA cód. 5191032 (Fig. 7)
SOPORTE cód. 5133058 (Fig. 8)

TR

AKSESUARLAR

FLANŞ kod n° 5191032 (Şekil 7)
DESTEK kod n° 5133058 (Şekil. 8)

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE CE

Ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE, Allegato II punto 1, lett. B

DECLARATION OF INCORPORATION CE – DÉCLARATION D'INCORPORATION CE – EG-EINBAUERKLÄRUNG – DECLARACIÓN CE DE INCORPORACIÓN – CE UYUM BEYANATI

Noi – *We – Nous – Wir – Nosotros*
OBER S.p.A.,
Via Don Minzoni 19, 40057 Cadriano di Granarolo Emilia, Bologna

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:
We hereby certify under our sole responsibility that:
Nous déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit:
Hiermit erklären wir unter eigener Verantwortung, dass das Produkt:
Declaramos bajo nuestra responsabilidad exclusiva que el producto:
Şirketimizin sorumluluğunda olan aşağıdaki ürünün:

Tipo – *Type – Type – Typ – Tipo – Tip*: LGS
Matricola – *Serial No. – N°. Serie – Serien-Nr. – No. de Serie – Seri No*:da, *from, de, von, de* 1999 A0000 *dan itibaren*

- è costruito per essere incorporato in una macchina o per essere assemblato con altri componenti al fine di costruire una macchina considerata dalla *Direttiva Macchine 2006/42/CE*, come modificata;
- non è dunque conforme, in tutti i punti, alle disposizioni di questa Direttiva.

Inoltre dichiara che non è consentito mettere in servizio il prodotto fino a che la macchina in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della *Direttiva Macchine 2006/42/CE*, ed alla legislazione nazionale che la traspone, vale a dire fino a che il prodotto di cui alla presente dichiarazione non formi un complesso unico con la macchina finale.

- *The product is designed and intended for incorporation in machinery subject to the provisions of the EC Directive* 2006/42/EC *as amended. The product is a subassembly intended for assembly with other components comprising an item of machinery subject to the provisions of this directive.*
- T*he product is intended for incorporation in other machinery and does not therefore conform to all the provisions of this directive.*

We hereby declare that the product may not be put into service until the machinery into which it is incorporated has been declared in conformity with the provisions of the EC Directive 2006/42/EC *and national legislation implementing this directive. The product named in this declaration of incorporation must not be put into service until the final machine of which it forms an integral part has been identified and declared as being in conformity with the directive.*

- *est construit pour être incorporé dans une machine ou pour être assemblé avec d'autres composants afin de construire une machine considérée comme modifiée par la Directive* 2006/42/EC*;*
- *n'est donc pas conforme, en tous points, aux dispositions de cette Directive.*

Nous déclarons en outre que la mise en service du produit n'est pas autorisée tant que la machine dans laquelle il sera incorporé ou dont il deviendra un composant n'aura pas été identifiée et déclarée conforme aux conditions prévues par la Directive 2006/42/EC *et la législation nationale qui la transpose, autrement dit, tant que le produit faisant l'objet de la présente déclaration ne forme pas un ensemble unique avec la machine finale.*

- *zum Einbau in eine Maschine oder zum Zusammenbau mit anderen Komponenten zu einer Maschine bestimmt ist, um eine Maschine im Sinne der Richtlinie* 2006/42/EC *inklusive deren Änderungen zu konstruieren;*
- *und daher nicht in allen Teilen den Bestimmungen dieser Richtlinie entspricht.*

Ferner erklären wir, dass die Inbetriebnahme so lange untersagt ist, bis die Maschine, in die das Produkt eingebaut wird oder von welcher sie eine Komponente darstellt, identifiziert und deren Konformität mit den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EC *sowie dem entsprechenden nationalen Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie festgestellt wurde, das heißt also bis das Produkt, auf die sich dies Erklärung bezieht, eine Einheit mit der gesamten Maschine bildet.*

- *está realizado para su incorporación en una máquina o para su ensamblaje con otros componentes a fin de formar una máquina considerada por la Directiva* 2006/42/EC *como modificada;*
- *por tanto no es conforme, en todos los puntos, a las disposiciones de esta Directiva.*

Declaramos, además, que no está permitido poner en funcionamiento el producto hasta que la máquina en la cual se incorporará o de la cual formará parte no se haya identificado y no se haya declarado su conformidad con las disposiciones de la Directiva 2006/42/EC *y con la legislación nacional que la transpone, esto es, hasta que el producto objeto de esta declaración no constituya un conjunto único con la máquina final.*

- *Yapılan değişiklikleriyle birlikte EC Yönergesi* 2006/42/EC *hükümlerine tabi makinelerde kullanım amacı ile rasarlanmiş olduğunu; Söz konusu yönergenin hükümlerine tabi makineleri oluşturan bileşenlerle birlikte monte edilecek bir alt tertibat olarak üretilmiş olduğunu;*
- B*aşka bir ürüne dahil edilecek şekilde tasarlanmış oluğunu ve bu nedenle, yönergenin tüm hükümlerine uygun olmadığını işburada beyan ederiz.*

Bu ürünün bağlandığı makinenin, EC Yönergesi 2006/42/EC *hükümlerine ve bu yönergeye ilişkin ulusal mevzuat hükümlerine uygunluğu beyan edilmeden kullanıma alınmayacağını beyan ederiz. İşbu uyum beyanatında anılan ürün, ayrılmaz bir parçası olduğu nihai makinenin söz konusu yönergeye uygunluğu beyan edilmeden kullanıma alınmamalıdır.*

OBER S.p.A.
Ing. Nerio Bentivogli

OBER S.p.A.
Via Don Minzoni, 19 - 40057 Cadriano di Granarolo E. (BO) - I
Tel. 051 - 6020811 Fax 051 - 765035
Internet: www.ober.it e-mail: trade@ober.it